Jornal de Horticultura Pratica

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN

JORNAL

DE

HORTICULTURA PRATICA

PREMIADO NA EXPOSIÇÃO HORTICOLA DE LISBOA DE 1870 E NA DE GAND DE 1872 COM MEDALHAS DE PRATA

PROPRIETARIO

JOSÉ MARQUES LOUREIRO

REDACTOR

J. D. DE OLIVEIRA JUNIOR

SOCIO CORRESPONDENTE DA REAL SOCIEDADE DE AGRICULTURA E BOTANICA DE GAND
E DA ASSOCIAÇÃO DE ARBORICULTURA DA BELGICA

COLLABORADORES:

EM PORTUGAL — Os Snrs. Adolpho Frederico Moller, Antonio Batalha Reis, Antonio de La Rocque, Antonio José de Oliveira e Silva, Dr. Antonino José Rodrigues Vidal, Augusto Luso da Silva, Dr. Basilio Constantino de Almeida Sampaio, Dr. Bernardino Antonio Gomes, D. J. de Nautet Monteiro, Conselheiro Camillo Aureliano da Silva e Sousa, Dr. Edmond Goeze, George A. Wheelhouse, Dr. Joaquim Augusto Simões de Carvalho, Dr. Julio Augusto Henriques, Visconde de Villa Maior.
EM FRANÇA — A Dumas. NA BELGICA — Jean Verschaffelt, E. de Coninck.
NA RUSSIA — P. Wolkenstein. EM HESPANHA — Esteban Quet, Francisco Ghersi, Juan Texidor, Jules Meil. NO EGYPTO — G. Delchevalerie.

VOLUME V — 1874

Redacção, Carmo, 6 — Administração, Fogueteiros, 5 — Porto

PORTO — TYP. DE BARTHOLOMEU H. DE MORAES — RUA DA PICARIA 50 A 54

INDICE

INDICE DA CHRONICA

OLIVEIRA JUNIOR

JANEIRO

FEVEREIRO

MARÇO

ABRIL

MAIO

JUNHO

JULHO

AGOSTO

SETEMBRO

OUTUBRO

NOVEMBRO

DEZEMBRO

GRAVURAS

TOTAL: 40 GRAVURAS

Joaq.m Maximo Lopes de Carvalho

JOAQUIM MAXIMO LOPES DE CARVALHO

O «Jornal de Horticultura Pratica», pela sua indole especial, não podia nem devia deixar de consignar nas suas columnas o passamento de um dos agricultores mais intelligentes que em Portugal tem havido.

Referimo-nos ao snr. Joaquim Maximo Lopes de Carvalho, possuidor de importantes propriedades ruraes, de que fazem parte as quintas de Val de Zibreiro e do Valle, no logar da Labrugeira, concelho de Alemquer.

Não é nosso intuito escrever a biographia completa de tão prestante cidadão, como acima démos a conhecer, porque nem o assumpto comportava limitações de espaço, nem a nossa audacia é tal que tomassemos sobre os hombros tarefa tão difficil e ardua. Á penna que acceitasse cargo de trabalho tão delicado, requeriam-lhe o bom senso e a critica, como indispensaveis, competencia e habilitações que nos fallecem. Por isso, só nos propomos dar abreviada noticia da sua vida e fazer rapida menção da obra agricola de mais vulto que o seu talento produziu. Com tão pouco nos contentamos, e, offerecendo á sua memoria estas linhas, publicamente confessamos a amisade que lhe consagravamos.

O snr. Joaquim Maximo Lopes de Carvalho era filho do dr. Antonio Maximo Lopes e de D. Marianna Victoria de Carvalho. Nasceu aos 28 de agosto de 1808, achando-se seus paes no Campo Grande, refugiados da oppressão que Lisboa soffria, avergada ao jugo durissimo do dominio francez. Por morte de seus paes ficou sob a tutela desvelada de sua tia D. Lourença Joaquina d'Assumpção, senhora de preclaras virtudes, que lhe deu educação consentanea ao seu nascimento.

Completamente habilitado com os preparatorios de latim, philosophia, rhetorica, etc., tencionou dirigir-se a Coimbra, a fim de obter a formatura, a exemplo de seu pae; o que não pôde conseguir n'esse anno pela desgraçada occorrencia do ataque e morte dos lentes, perto de Coimbra. A irritação d'animos que por esse tempo lavrava a ponto de desenvolver a luta fratricida e eleval-a a proporções horrorosas, que todos inda hoje deploramos, foi causa, que, junta a outras, levou sua tia a demovel-o do seu proposito, não consetindo que se expozesse a perigos provaveis e certos. Sequioso, porêm, de aprender, o snr. Carvalho matriculou-se na aula do Commercio e completou o seu curso com distincção.

Os acontecimentos da guerra civil obrigaram-no a assentar praça em milicias e chegando a alferes foi presente ao bombardeamento do forte de Santa Martha em Cascaes, no dia 1 de julho de 1832 pela esquadra franceza. Por falta de saude passou para o batalhão do commercio, a cavallo, que fazia então a policia da cidade, sendo depois nomeado tenente-coronel da guarda nacional, logar que pouco tempo occupou. Retirando-se para as suas propriedades da Labrugeira, dedicou-se inteiramente á agricultura, em que fez notaveis progressos.

Como o auctor diz no começo da sua obra, teve que estudar a agricultura como sciencia e como arte, e tão lisonjeiros resultados alcançou que as suas quintas são modelo a seguir por todos que, não comprehendendo ainda o alcance d'esta sciencia, caminham affastados da perfeição e dos resultados que distinguiam os trabalhos agricolas do snr. Lopes de Carvalho. Não foi só esse o fructo da sua applicação. Algumas obras que escreveu sobre agricultura provam de sobejo que tirou vantagens do seu aturado trabalho.

A mais importante d'ellas e a que o auctor chama modestamente «Estudos agricolas theoricos e praticos adequados ao concelho de Aldeia Gallega da Mereceanna» appareceu á luz no «Archivo Rural» dos annos de 1859 e 1860. Este trabalho merece especial ainda que abreviada menção pela sua importancia e utilidade pratica. Publicado em separado daria um volume de mais de 200 pag. em oitavo francez.

O auctor dividiu a sua obra em XII capitulos em que tracta com a maxima clareza e proficiencia do seguinte: conhecimento da terra, sub-sólo, melhoramento

da terra pelas camadas inferiores, correcção das terras pela cal e pelos marnes e maneira de applicar estes correctivos; estrumes animaes e vegetaes e modo de os preparar e conservar; cultura das forragens artificiaes; afolhamentos; lavouras profundas e culturas superficiaes; instrumentos e machinas agricolas; epochas das sementeira, *Trigo, Cevada, Fava, Milho, Feijão,* etc., qualidade das sementes, profundidade a que devem ser enterradas e modo de as semear; sacha e mais culturas até á sua colheita; cultura da *Batata, Beterraba, Cenoura, Topinambas, Luzerna, Sanfeno* e *Trevos;* drainagem das terras, fabríco dos canos e telhas, direcção, distancias e profundidades dos draines, abertura das rigueiras, sua verificação, nivelamentos, etc.

Esta obra, conscienciosamente delineada e escripta, está expurgada de theorias abstractas e de preconceitos rotineiros, porque o auctor, baseando os seus estudos no trabalho de eminentes sabios, taes como Gasparin, Barral, Olivier de Serres, Dombasle, Payen, Leconteux, Arthur Young, Pallissy, Boussingaul, Walter, Blight, Johnston e outros luminares da sciencia agricola e escudado pelas observações e experiencias que a sua longa pratica n'estas lides lhe ministrou, aponta com exactidão os methodos melhores e mais seguros. Publicando os seus escriptos, prestou um serviço inapreciavel á agricultura portugueza e de boamente convidamos todos os lavradores, não só do seu concelho, mas de todo o paiz, que ainda não lessem tão proveitosa obra, a fazel-o, pois valiosas noções e esclarecimentos acharão n'esse manancial tão util de conhecimentos agricolas.

Durante a permanencia do snr. Maximo na Labrugeira foi eleito duas vezes camarista e uma vez nomeado administrador do concelho, não se utilisando dos emolumentos que o logar rendia e empregando-os em obras de utilidade publica. Se mais vezes a amizade dos seus visinhos não se demonstrou, honrando-o com cargos publicos, a razão era (caso notavel) que o snr. Lopes de Carvalho empregava toda a sua diligencia para conseguir dos seus amigos que o não elegessem. Por occasião da revolução de 1846, mais conhecida sob o nome de *Maria da Fonte,* o povo, que reconhecia e amava ha muito no snr. Carvalho um amigo leal, nomeou-o administrador. Elle, porém, não desmentindo então, como nunca, os seus principios e o seu caracter honrado, não acceitou este favor popular, desculpando-se que não podia acceitar, porque não reconhecia a auctoridade revolucionaria.

Em 1849 desposou a snr.ª D. Anna Dorothea Perestrello de Andrade Cotta Bandeira, descendente de illustre familia, senhora mui intelligente e de esmeradissima educação e prototypo de esposas e mães. D'este matrimonio nasceram sete filhos, cinco dos quaes são vivos. Um d'elles, o snr. Antonio Maximo Lopes de Carvalho, a quem nos honramos em chamar amigo, é auctor de alguns artigos de zoologia e botanica publicados n'este jornal.

Os seus vastos conhecimentos da sciencia agricola ou antes de todas as sciencias que a formam e coadjuvam, os seus escriptos favoravelmente apreciados e as visitas de algumas notabilidades agronomicas ás suas propriedades bem dirigidas e por consequencia montadas com todo o esmero de um agricultor progressista, deram em resultado ser nomeado o snr. Joaquim Maximo pelo governo de sua magestade director da quinta regional, ou Granja modelo em Cintra. Tomou posse d'este logar em 17 de outubro de 1862 e cinco annos dirigiu este estabelecimento, o primeiro no seu genero em Portugal. Os variadissimos assumptos em que se dividia a direcção que lhe estava confiada fôram sempre attendidos por elle com todo o escrupulo, probidade e cuidado com que tractava todos os negocios que lhe eram submettidos.

Forçado por uma nevralgia cerebral retirou-se para Lisboa em janeiro de 1868 e pediu a sua demissão que lhe foi dada em 1869. Logo que os seus padecimentos lhe permittiram, partiu para a Labrugeira a pôr-se á testa da direcção das suas propriedades, onde esteve até junho do corrente anno.

Ha longo tempo que um scirro lhe minava a existencia tão querida de parentes e amigos e no dia 29 d'agosto do anno findo entregou a sua alma ao Creador, depois de um soffrimento atroz que elle

supportou com a resignação de um christão, que o era, e verdadeiro.

Os cuidados, os disvellos, os carinhos, levados ao extremo, de sua esposa e filhos e o auxilio da sciencia empregado com a dedicação de um amigo, que era ao mesmo tempo medico, não lograram salval-o

. . . .

Do caracter honestissimo, de que tentamos bosquejar a biographia, que nos resta hoje?

Á esposa inconsolavel a lembrança das suas virtudes.

Aos filhos (a quem não precisamos recommendar que sigam a vereda do dever trilhada por seu pae, que foi sempre glorioso exemplo, que coevos e vindouros devem seguir), a reminiscencia dos seus feitos em causa tão nobre e sancta como a da agricultura.

A seus amigos, que eram todos que o conheciam, a gratidão eterna pela amizade desinteressada com que os distinguia.

Á agricultura o convencimento dos serviços que lhe prestou.

Á patria a certeza da perda de um cidadão benemerito.

E a todos a esperança de que o Altissimo premiará vida tão exemplar, dando logar no ceo a quem tanto fez por obtel-o.

Este jornal, em nome da agricultura portugueza e por intermedio da minha humillima penna, perpetua agradecida os serviços relevantes que o snr. Joaquim Maximo Lopes de Carvalho lhe prestou.

Lisboa.

J. C. Pereira da Silva.

FETOS E PALMEIRAS CREADAS EM ESTUFA E AGORA AO AR LIVRE

Ha muitos annos que tinha *Fetos* e *Palmeiras* nas estufas, ainda que não ignorava que algumas especies vegetavam bem ao ar livre, mas requeriam muitos cuidados.

Como já não coubessem nas estufas, umas pelo seu tamanho, outras pelo grande numero de exemplares, foram postas ao ar livre, esperando eu que morressem algumas, porém não aconteceu assim.

Tenho *Palmeiras* ha tres invernos expostas a todo o tempo e estão esplendidas; portanto podem os amadores ter nos seus jardins estas encantadoras plantas, que bem poucas são ainda as que ha entre nós. Mais abaixo darei a lista das especies.

Ha doze annos que o snr. conselheiro Camillo Aureliano plantou no seu jardim um pequenissimo exemplar de *Chamaerops* e hoje mede mais de 2 metros de altura. O tronco é magestoso. Todas as vezes que alli vou, não posso deixar de o admirar. Nunca teve abrigo algum e até está exposta ao norte. Ha tambem dous exemplares no jardim do snr. Sandeman (Villar), que téem 9 a 10 annos e estão ainda mais esplendidas. Em maio estavam cobertas de cachos de flôres amarellas d'um effeito surprehendente.

É de notar que estas se acham abrigadas do norte e expostas durante o dia a todo o sol.

Vejamos agora o que estas *Palmeiras* bastante rusticas exigem além das condições climatericas, que não são demasiadas, para que se dêem bem entre nós. Eis em poucas palavras as suas exigencias. Grande abundancia de agua durante a vegetação e raios directos do sol. Além d'isto será conveniente dar-lhes um solo bastante rico de humus, mas um tanto argilloso e abrigal-as dos ventos do norte durante o inverno.

Em dezembro, março e abril, se levarem uma rega com agua, em que se dissolva excremento de aves, tomarão uma vegetação mais pomposa.

Tambem exigem um certo tempo de repouso e portanto durante esse periodo é mister dar-lhes a menos agua possivel, que vem a ser desde novembro a março.

Sendo a cultura das *Palmeiras* feita debaixo d'estas condições, poderemos gozar ao ar livre d'este grupo de plantas as mais ornamentaes do reino vegetal.

Concluindo, darei uma lista d'algumas especies e variedades que temos ao ar livre e que recommendamos aos amadores, a saber:

Areca Baueri, Astrocarium Mexicanum, Chamaerops Fortunei, C. excelsa, C. humilis, Cocos campestris, C. coronata. D'esta ha um exemplar magnifico no jardim do sr. barão da Roêda, plantado pelo distincto

amador o snr. Antonio d'Almeida Campos; mas o que mais admira é ser em S. João da Foz, em logar açoutado de ventos do mar. No mesmo jardim ha plantadas outras variedades, que estão magnificas.

Latania borbonica, Levistona australis, (Corypha australis). Esta é uma das que que se tem desenvolvido mais no nosso estabelecimento.

Phœnix dactylifera (vulgar entre nós), *Phœnix reclinata* (nova entre nós e esplendida), *Phœnix tenuis, Rhapis flabelliformis, Sabal Adansoni, Thrinax Martii. Cycas revoluta.*

Esta *Cycas*, no meu estabelecimento, não vegeta como se deseja, mas em Lisboa dá-se admiravelmente, e o mesmo snr. Campos possue um exemplar em bom estado, devido naturalmente a ser a terra barrenta, condição que todas as *Palmeiras* apreciam.

Alsophila australis (Feto arboreo). Recommendam os horticultores que se tenham em estufa e assim os tive muitos annos; no entanto ha tres annos plantei um ao ar livre para experiencia, e tirei bello resultado. Como os que conservei na estufa tomassem grande desenvolvimento, fui obrigado a collocal-os ao ar livre, sem receio todavia que me morressem pelo exemplo que tinha.

Já passaram dous invernos a todo o tempo e nem sequer foram preservados das geadas. Verdade é que se acham um pouco abrigados do norte. Estão tão frondosos e perfeitos como se estivessem ao abrigo da estufa. Téem frondes que medem $2^{m},50$ de comprimento e $1^{m},20$ de largo, apresentando cada um cerca de 10 a 12 frondes. Estão em caixas, e se estivessem plantados na terra mais frondosos estariam. Tenho um exposto a todo o sol, o qual não faz differença dos que estão a meia sombra. Embora se diga que os *Fetos* gostam muito da sombra, o que é verdade é que os que tinha á sombra estavam pessimos e até morreram alguns. Puz depois os que escaparam a meio sol e estão magnificos. Portanto querem-se plantados em logar que tenha algum sol e onde não reine vento norte. Nunca devem ter falta d'agua, principalmente desde abril até outubro. Tambem gostam da rega com agua de excremento d'aves, mas tanto n'um como n'outro caso não devem as regas ser fortes de mais.

Para os *Fetos* é preferivel o excremento de boi.

Tambem está nas mesmas condições a *Alsophila cinnamomea*. Estas duas variedades de *Fetos* arboreos para mim são as mais elegantes, tanto pelas suas grandes frondes bem guarnecidas e bem dispostas, como pelo seu rapido crescimento.

Puz em março ao ar livre um *Balantium antarticum* e ficará para experiencia todo o inverno proximo.

Outra notavel planta d'estufa, que deixei ao ar livre em abril de 1872 e assim passou o inverno florescendo e fructificando, foi o *Philodendron pertusum.*

A sua rica folhagem faz-nos lembrar a luxuosa vegetação americana, que Humboldt tão magistralmente descreve. Esta notavel planta, tendo florescido e fructificado no meu estabelecimento, levou um anno a amadurecer os seus fructos. O mesmo tempo gastára nas estufas, mas os fructos eram maiores um pouco, e a florescencia, que é brilhante, durou mais tempo. Comi d'esses fructos que são magnificos, lembrando seu sabor e aroma uma combinação de melão e ananaz; e algumas pessoas que os provaram acharam-nos egualmente deliciosos. Deve ser collocado d'encontro a um rochedo, muro ou arvore, em logar que tenha sol e abrigado do norte.

O *Philodendron pertusum* é de facil cultura, devendo ser conservado em sitios um pouco humidos, ou que soffram regas amiudadas. A terra deve ser bem estrumada, contendo alguns bocados de lenha grossa, folhas e até pedaços de vasos partidos, etc., para que as raizes adventicias a penetrem facilmente.

Quando se quer fazer uma nova planta, corta-se-lhe a cabeça levando algumas raizes que tem pelo tronco acima e rebentará immediatamente.

Duas circumstancias de grande valor concorrem n'esta planta, a de ser altamente ornamental e a de fornecer um excellente fructo.

Mais duas plantas de flôres lindissimas, que téem sido desde muitos annos cultivadas nas nossas estufas, e que hoje vivem ao ar livre, téem florescido perfeitamente bem.

A *Franciscea* é uma das plantas de bonita folhagem, e de florescencia abundante que dura muitos mezes. As flôres são de côr azulada ou violeta, passando a branco e tendo algum aroma. Requer ser collocada em sitio abrigado do norte, terra forte e que durante o verão esteja sempre humida.

Rondeletia speciosa, arbusto de uma florescencia abundante durante muitos mezes, flôres em corymbos terminaes, tubulosos, côr vermelha escarlate por fóra e passando-a alaranjado. Exige pouca humidade durante o inverno.

Estas duas ultimas plantas são dignas de serem cultivadas nos jardins, mas em logares abrigados, ou cultivadas em vasos para durante o inverno serem transportadas para qualquer abrigo.

José Marques Loureiro.

AS SETE DIVISÕES

Para muitos dos leitores nada de novo vou dizer; para outros, todavia, que, apesar do recreio que lhes dão as plantas, encaram a botanica como sciencia aridissima, cheia de nomes de difficil pronuncia, alguma cousa haverá que lhes seja novidade.

Espero felizmente que hão-de encontrar algum ponto util, e que o seu espirito se sentirá agradavelmente attrahido, porquanto esta sciencia é necessaria para o adiantamento de todas as outras e para o progresso das artes.

O geologo não póde dispensar-se da botanica, por lhe ser precisa para fixar certos dados, e não só o geologo, mas o chimico, o horticultor, etc.

Não se persuada alguem todavia que este conhecimento da botanica se refere tamsómente a uma lista de plantas, ou a uma classificação Linneana, não; refere-se á physiologia das plantas, á sua anatomia á sua distribuição geographica, ao seu «habitat», ás suas influencias metereologicas, ás suas consequencias hygienicas, e finalmente, ás suas relações com o mundo antigo, ou fossil; e, como natural consequencia, á sua classificação. Todas estas subdivisões comprehende a botanica, embora formando cada uma por si só uma sciencia a estudar, encadeadas umas nas outras, e todas apoiadas nas mais, pois não ha sciencia que se possa estudar com proficuidade abstractamente; sem ir tirar dados a outras não é possivel hoje o seu estudo.

Quando Linneu apresentou no meiado do seculo passado, o seu famoso systema de classificação baseado sobre o numero de estames e estygmas, o mundo ficou admirado. Era então a botanica quasi que ignorada, e limitava-se o seu estudo á classificação secca e destituida de todo alcance verdadeiramente pratico.

Este passo dado por uma celebridade incitou a novas investigações, apparecendo homens que estudaram a planta no seu systema physico, e publicaram livros de physiologia vegetal. Querendo pôr-se em pratica o systema de Linneu, achou-se cheio de absurdos. Parecia muito bem á primeira vista dizer-se — todas as plantas com dous estames formarão uma tribu, chamada Diandra, e esta dividir-se-ha em secções, conforme o numero de estygmas, que receberão o nome de monogynia, digynia, pentogynia, etc., mas indo a juntar praticamente as plantas, via-se que muitas vezes plantas de organisação totalmente differente estavam associadas em consorcio monstruoso. O afamado Jussieu apparece em 1789 com uma nova ideia—classificou as plantas conforme suas connexões naturaes, e tão sabiamente fôram arranjadas as suas divisões, e com tanto conhecimento pratico das pouquissimas plantas então conhecidas, que bem raras são as divisões que tenham soffrido alteração. O proprio Linneu, conhecendo a insufficiencia do seu systema, quiz chegar a uma coordenação natural das plantas e escreveu os «Fragmenta», porém não se atreveu a lhes assignalar caracteres. A «Philosophia Botanica» bem demonstra que este grande homem se tinha compenetrado da ideia de Raius, que no principio do seculo passado dissera: *Nam, cum natura (ut dici solet) non faciat saltus neque ab extremo ad extremum transeat nisi per medim* dizendo elle Linneu tambem «*Natura non facit saltus* e *Plantae omnes utrem que affinitatem monstrant.* Não se persuadam que a classificação por familias naturase

fixa rigorosamente os limites de cada uma, de fórma tal que se diga: toda a planta com folhas reticuladas, cujo tronco cresce exteriormente, pertence a uma grande familia, e toda a planta com folhas de veios longitudinaes, cujo tronco não cresce exteriormente, pertence a outra. Que acontece n'este caso com a Salsaparrilha *Smilax* e outras? Como Raius disse, *nisi per medium,* assim de facto acontece aqui, na zoologia, (como o dr. Owen bem demonstra na anatomia comparada), e em todas as mais sciencias naturaes, pois a natureza, nas suas transições, é muito lenta, ficando as sciencias todas tão intimamente unidas, como acima levo dito, que o estudante acha-se ás vezes embaraçado para decidir se um ente é animal, vegetal, ou mineral!

Parecerá estranho, mas assim é, todos nós facilmente distinguimos um boi ou um cavallo, de uma gallinha e de um peixe, sem ser preciso definições.

Quem estuda sem reflectir a natureza, não lhe parece haver difficuldade nas definições: por exemplo; o boi e o cavallo amamentam a prole com leite, logo são: mammallia, mas a baleia, apesar de peixe na sua fórma geral exterior, é uma mammallia, porque amamenta os filhos com leite.

Os botanicos antigos pouco sabiam da physiologia vegetal, e menos ainda das leis que regulam a organisação das plantas, o que é absolutamente essencial para a sua boa classificação. Accresce a circumstancia de que o limitado numero de plantas actuaes e fosseis conhecidas então não dava a menor ideia da vegetação do universo. Hoje isto está mudado, graças ao espirito investigador, que levou muitos homens a explorar o mundo desconhecido, e ao adiantamento simultaneo das outras sciencias.

Foram duas as primeiras divisões feitas no systema natural — uma chamada Monocotyledonea ou Endogenos, referindo-se o primeiro nome á circumstancia das sementes terem um cotyledon, ou folhas embryonarias, e o segundo nome referindo-se á circumstancia d'ellas crescerem em grossura *de dentro para fora.* A outra divisão cognominou-se Dicotyledonea ou Exogenos, baseada no facto das sementes possuirem dois cotyledones e no facto de crescerem em grossura pela accumulação de camadas exteriores; a primeira divisão está bem demonstrada na *Palmeira,* a segunda no *Sobreiro.*

(*Continúa*).

Lisboa.

D. J. DE NAUTET MONTEIRO.

CULTURA DO TRIGO SEM ADUBO

O lavrador sabe que tem terras, onde o *Trigo,* não se dá embora os adubos que lhe possa deitar. A razão é porque o solo não tem em si os mineraes, que são proprios das terras de natureza barrenta.

Ao mesmo tempo n'esses districtos onde o barro predomina, a cultura é exclusivamente de *Trigo,* e, como os estrumes são poucos, o lavrador obtem uma producção rachitica ou tem de deixar a terra em descanso.

Obsta-se a estes inconvenientes por um novo systema de cultura chamado «Lois-Weedon», o qual tem por base o repetido trabalho do sólo e sub-sólo durante o crescimento da planta, resultando d'ahi colheitas abundantes e continuas, com grande interesse para o lavrador.

O campo é preparado para a sementeira, a qual se faz em tres regos, espaçados um dos outros 30 centimetros, e esta serie de regos é espaçada ainda de outra 1^m,20, e assim successivamente; estes grandes intervallos vem a servir para a formação d'outros tres regos na seguinte sementeira; emquanto que a planta cresce são lavrados estes espaços enterrando o restolho da colheita anterior, da profundidade d'esta lavra e da quantidade de superficies que assim se apresentam ao ar, depende a riqueza armazenada tanto do alimento atmospherico como dos minerios destacados.

Da quantidade do sol e do ar que assim livremente envolve a planta depende a sua capacidade de sugar estes alimentos.

Entendemos que este systema deve aproveitar muito aos lavradores das terras barrentas, a quem recommendamos o ensaio da cultura dos *Trigos* inverneiros, pois nos parece possivel que por esta fórma se possam obter duas culturas por anno.

A. DE LA ROCQUE.

YUCCA ALOIFOLIA FOL. VARIEGATA

YUCCA FOLHAS D'ALOES VARIEGADA

Pertencente á rica familia das *Liliaceas*, é a *Yucca aloifolia* uma planta, que, vista uma vez jámais esquece, tal é a impressão que nos causa a sua fórma esplendida, e o brilhante colorido com que as suas folhas são matisadas.

Tentemos dar uma leve descripção d'esta planta, aconselhando aos leitores, que melhor a queiram conhecer, que visitem o estabelecimento horticola do snr. Loureiro, d'onde foi copiada a excellente gravura, que acompanha esta pequena noticia.

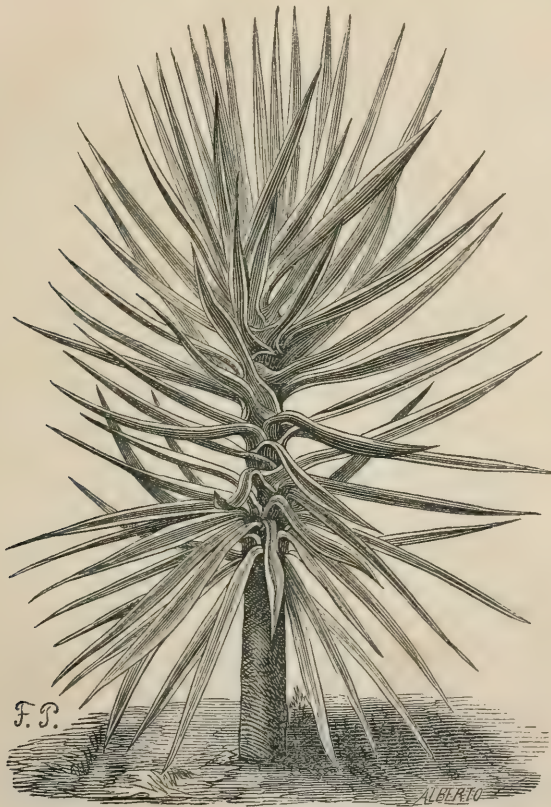



Fig. 2—Yucca aloifolia fol. variegata—Desenhada no Horto Loureiro

É a America Septentrional, e sobretudo a Carolina, que produz naturalmente esta planta. A sua haste attinge a altura de 3 a 4 metros, e é guarnecida completamente por folhas ensiformes, duras, muito agudas na ponta e brilhantemente estriadas de verde, branco e amarello. O seu eixo floral toma as proporções de 50 a 60 centimetros pouco mais ou menos, e no verão, cobre-se d'uma immensidade de flôres d'um branco quasi puro, similhando o seu conjuncto uma grande panicula pyramidal. A fórma das flores é egual á das outras *Yuccas*.

O porte d'esta planta é magestoso, muito parecido com o de uma pequena *Palmeira* e quando floresce, o que é muito frequente no nosso clima, torna-se ainda mais brilhante e imponente.

Como a inflorescencia das *Yuccas* é essencialmente terminal, a planta cessaria de viver logo depois da primeira floração,

se a natureza não lhe fizesse desenvolver em volta do ponto de partida da inflorescencia um grande numero de olhos, que substituem a primeira haste continuando-a, por assim dizer. Resulta d'ahi uma pequena irregularidade na haste da planta que soffreu muitas florações.

Acontece muitas vezes que a planta, produzindo sempre mais do que um olho, se bifurca perdendo aquelle a sua belleza primitiva.

Obsta-se um pouco a este defeito, tendo o cuidado de supprimir todos os olhos que nascem, á excepção d'aquelle que continua a haste principal.

O emprego das *Yuccas* na ornamentação d'um jardim varia muito com a sua natureza; por isso não aconselhariamos para o pequeno jardim regular a *Yucca gloriosa,* que pelo contrario sobresahiria perfeitamente em um grande massiço no centro d'um relvado.

Não acontece outro tanto com a *Yucca aloifolia* e outras especies como a *Y. Treculeana* ou *pendula;* estas ficariam muito bem no centro d'um taboleiro de outras flôres, ou então nos grandes jardins paisagistas, destacadas nos relvados e nunca acompanhadas de outras plantas, nem ainda da mesma especie. São plantas de grande effeito decorativo, e por isso, o amador intelligente deve procurar sempre dispol-as de modo que esse effeito tenha o maior realce possivel. Aconselhamos mesmo a sua plantação em vasos para adorno das salas, porticos e vestibulos, e n'este ultimo caso um vaso de bonita forma, com uma *Y. aloifolia* no centro, guarnecido em volta com alguns pés de *Tradescantia* ou *Alternanthera,* seria d'um effeito surprehendente.

Emquanto á sua cultura, nada temos a dizer além do que a respeito da *Y. gloriosa* se disse a pag. 104 do segundo volume d'este jornal, para onde enviamos o leitor. Accrescentaremos porém, que, sendo esta especie a unica que fructifica no nosso paiz, não seria mau tentar a sua sementeira, que, finalmente, é o unico meio de obter plantas bem formadas. Sendo tambem a sementeira o unico meio de obter novas variedades, lembrariamos a fecundação artificial como a unica, que, mais seguramente, produz a fructificação.

A. J. de Oliveira e Silva.

PLANTAS QUE SE DÃO Á BEIRA MAR

Ha uma grande falta de plantas que se dêem bem á beira mar, e essas poucas a maior parte das pessoas não as conhece, apesar de serem tão precisas para embellezar os jardins, que de anno para anno vão augmentando principalmente nas praias de banhos.

Existem alguns arbustos de flôres proprias para massiços que se dão perfeitamente; e como tenho visto alguns jardins á beira mar, escalvados, aridos, jardins apenas no nome, citarei aqui as plantas que conheço e que se dão bem n'aquelles logares. São as seguintes:

Evonymus: lindissimos pela sua folhagem verde-claro, e entre elles alguns de folhas variegadas.

Sparteum junceum: eleva-se a mais de 2 metros, cobrindo-se de grandes flôres amarellas de excellente effeito.

Phylliria, as suas variedades dão-se todas bem.

Arbutus Unedo (Medronheiro); conserva-se sempre verde e cada dia mais bello, cobrindo-se de fructos escarlates.

Escallonias: são de folha persistente e de flores lindissimas, principalmente a *E. macrantha.* Esta cobre-se de cachos de flores vermelhas de effeito surprehendente.

Nerium oleander (Loendro): é de folhas persistentes, de flôres brancas, côr de carne, rosa e escarlate. Podem-se fazer lindos massiços com este arbusto, que attinge a altura de 2 a 3 metros. Uma plantação bastante espessa na frente do jardim resguardará do vento agreste as outras plantas e lhes servirá de protecção.

Pittosporum é admiravel, principalmente o *P. undulatum* e o *P. undulantum fol. var.* O primeiro todavia não tem rival para estes logares. As folhas são grossas e lusidias, d'um verde agradavel e as flôres, como as da *Laranjeira,* exhalam um aroma delicioso. Não só se podem fazer com elles grandes massiços na frente dos

jardins, mas até se poderão plantar nas ruas, á beira mar, por se elevarem á altura de 3 metros e tomarem uma fórma muito copada com grandes dimensões. Seria portanto um grande serviço se os dispozessem á beira mar, por exemplo, da Foz até Lessa, estrada realmente linda pelos seus horisontes, mas despovoada completamente de arvoredo.

Tamarix; tambem fazem lindos massiços, mas são de folha caduca.

Ainda temos as encantadoras *Camellias,* que se dão muito bem, pois conheço algumas em S. João da Foz, muito perto do mar, expostas a todos os ventos, e têem a altura de 2 a 3 metros. Que lindos bosquetes se não poderiam fazer com esta planta, cuja brilhante e linda folhagem se estrelleja de flôres, de novembro até maio!

Ora, como as *Camellias* querem meia sombra, nos primeiros dous annos podem ser abrigadas com as plantas que ficam mencionadas. Eu creio mesmo que, sendo plantas já fortes e bem pegadas, não precisam de abrigo algum. Não se querem enxertos d'aproche cortados no mesmo anno, porque a sua morte é certa.

Tambem se dão n'estes logares algumas *Coniferas* como *Thuya, Abies, Cupressus.*

O *Cupressus macrocarpa* é uma planta notavel para este effeito e pouco conhecida entre nós. O seu desenvolvimento é muito rapido. Devem ser plantados distantes uns dos outros, porque tomam grandes dimensões, tornando-se muito espessos. Conheço alguns *Cupressus* que são surprehendentes, e, ainda que não venham mencionados nos meus catalogos, possuo exemplares.

Com as plantas que acabo de mencionar já se podem vestir os jardins, e d'este modo não se verão completamente abandonados, estereis, como alguns d'aquelles logares sobre que antigamente cahia a maldição dos deuses.

A nossa camara municipal podia fazer um excellente jardim do Passeio Alegre, mas não se anima a ordenar uma plantação rasoavel, por vêr rachiticas as arvores alli dispostas. Isto mostra — permittam-me a expressão—uma completa ignorancia das cousas de horticultura, que não merecia andar tão descurada da parte do segundo municipio do paiz. É loucura querer que progrida o arvoredo, quando elle não está em harmonia com as condições metereologicas e do solo. Escolham-se para o Passeio Alegre as plantas proprias e dentro em breve haverá um magnifico ponto de recreio para os banhistas da Foz.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

QUANTO PODE RENDER O CAPITAL EMPREGADO NA CULTURA

Não ha nada mais disparatado, mais incerto, do que o calculo de quanto pode render o capital empregado na cultura. A falta de contabilidade regular na maioria das nossas explorações ruraes colloca os nossos agricultores na maior escuridão do que lhes rendem os seus capitaes. Um grande numero de cousas e de preductos não os avaliam a dinheiro. Por exemplo: o lavrador e a sua familia comem em todo o anno do que produz a sua qiunta ou a sua herdade; criam os seus porcos, as suas aves, os seus coelhos; sustentam as bestas de serviço e os creados de lavoura. Nada d'isto entra no fim do anno na conta dos lucros. Lucro é o que se realisa em dinheiro. Por isso não admira que á pergunta de quanto rende o capital empregado nas explorações agricolas se ouçam respostas as mais oppostas.

Para uns a agricultura não produz mais de 5 p. c., e muitas vezes desce até 3 p. c. Assim será para quem dá terras de rendas ou de fôro. Para outros os lucr os seriam fabulosos enormemente, e sel-o-hão quando o proprietario explorar por sua conta.

É difficil achar um termo médio que se aproxime da verdade, em cada localidade rural, e que represente a média de um certo numero de annos, porque as quotas das producções, as facilidades das vendas e os preços dos generos e dos salarios influem grandemente no rendimento final do capital da exploração.

Pode-se entretanto julgar até certe ponto do rendimento do capital das explorações agricolas pelos productos liquidos de uma constante unidade de terra, o hectare, por exemplo, submettida ás culturas mais usuas.

A seguinte lista das médias por hectare

dos rendimentos do capital, segundo os grupos de varias culturas, extrahida do «Traité Élèmentaire d'Agriculture» dos snrs. Girardin e Du Breuil poderá guiar os nossos agricultores na solução de muitas questões praticas, e quando menos dar uma ideia, aos que não lidam com as cousas ruraes, do que valem os capitaes nas emprezas agricolas, mais aproximativa e verdadeira, que a incerta e duvidosa que poderão formar pelos elementos mal apreciados da nossa economia rural.

CEREAES

	RENDIMENTO DO CAPITAL	
Trigo	23	p. c.
Milho grosso	51,5	"
Cevada	47	"
Avea	28	"
Arroz (1)	15,5	"
Milho miudo	51,5	"
Centeio para o gado (2)	3,75	"
Sorgho sacharino	298,75	"

LEGUMES

Favas	42,5	p. c.
Feijões	36	"
Ervilhas	60	"
Xixaros e Grão de bicco	56	"
Lentilhas	175	"

RAIZES

Batatas consumidas pelo gado (3)	3	p. c.
Beterrabas	33	"
Cenouras	55	"
Rabãos e Rabanetes	49	"
Nabos da Suecia ou Rutabaga	93	"
Nabos ordinarios	80	"
Tupinambos	55	"
Batatas doces para o gado	9	"

HORTALIÇAS

Couves	34	p. c.
Cebolas	55	"
Aboboras	210	"
Melões	984	"

FORRAGENS

Trevo encarnado	400	p. c.
Luserna	97,5	"
Esparceto ou Sanfeno	100	"
Ervilhaca	55	"
Bouças de Tojo	120	"
Milho em verde	30	"
Cevada e Avea	37	"
Feno de prado natural não regado	8,5	"
Cortes de prado natural não regado	63	"
Pasto de prado natural não regado	32	"

(1) Esta cultura deixa no nosso paiz muito maior rendimento liquido.

(2) O Centeio cultivado para a venda do grão produz um rendimento egual ao da Cevada.

(3) As Batatas vendidas no mercado rendem muito mais.

CULTURAS INDUSTRIAES

Linho	15	p. c.
Canhamo	5 a 6	"
Colza	23	"
Madia	26,5	"
Lupulo	40	"
Tabaco	14	"
Cardeira	27	"

As culturas arboreas e arbustivas, apesar do tempo que necessitam para começar a render, produzem geralmente rendimentos liquidos superiores aos das culturas herbaceas, quando em pleno desenvolvimento, porque as despezas de entretenimento são menores, e os seus productos são comparativamente mais valiosos e mais quantiosos.

A *Laranjeira,* por exemplo, póde dar um rendimento de 500 por 100.

O figueiral chega a produzir 130 por 100. Os montados de *Sobreiro* em maximo desenvolvimento dão 100 p. c.

Um bom olival de 40 annos rende de 60 a 110 por 100. A vinha é das culturas arbustivas a que dá rendimentos mais variaveis. Em circumstancias normaes médias o rendimento do capital da exploração annual vae de 45 a 120 por 100.

Eis-aqui uma conta de cultura da vinha referida ao hectare, segundo as condições em que se acha estabelecida nos principaes districtos vinhateiros do Tejo, e que reputo ser um termo medio da nossa vinicultura.

DESPEZA

1.º de Fundação

Mettição de bacello, 10 milheiros a 15:000 reis, 150:000 reis.—Juro d'este capital a 5 p. c.	7:500
Juros accumulados ao capital durante os primeiros 6 annos em que não ha producto	2:070
Juro do capital mobiliario da adega, da vinha e do armazem orçado em 200:000 reis, na quota parte de um hectare	10:000
Renda de terra, impostos e outros encargos	30:000

2.º de Cultura

Poda, 40 jornaes a 200 reis	8:000
Empa, 25 jornaes a 200 reis	5:000
Tres cavas, 140 jornaes a 300 reis	42:000
Madeira para empa	20:000
Enxoframento	13:000
Esparra ou desfolha, 40 jornaes a 160	6:400
Vindimas, 40 jornaes a 160 reis	6:400
Transporte da uva	2:000
Trabalho da vinificação	3:000
	155:370

RECEITA

Producção de 10 pipas de 420 litros (25 almudes) vendidas a 25:000 reis a pipa	250:000
Producto liquido	93:630
Rendimento do capital despendido na exploração annual	60 p.c.

O leitor que fôr pratico nas cousas agricolas saberá fazer o devido desconto ou ampliação a estes rendimentos, conforme as circumstancias especiaes da propriedade, da localidade e do anno; e do mesmo modo comprehenderá as razões porque nem sempre as culturas mais generalisadas são as que produzem maior rendimento do capital; nem as de maior producto bruto as que dão maior liquido.

Não assevero que os rendimentos das culturas herbaceas tirados da obra de Girardin e Du Breuil acima citada, sejam em todo o ponto applicaveis ás condições da nossa cultura; mas as differenças não são muito grandes para muitas d'ellas.

Vê-se isto por exemplo na cultura do *Trigo*. No Ribatejo a semeada é de 1,8 hectolitros, ou 13 alqueires.

A producção é geralmente de 10 sementes, ou 130 alqueires, o preço de venda médio é de 550 reis.

N'estas condições calculam os praticos *a olho* que metade da receita é absorvida pelas despezas da cultura; e dous terços ou metade da outra parte são absorvidos pela renda da terra, impostos, despezas geraes, etc. Sendo portanto o producto liquido $\frac{1}{6}$ a $\frac{1}{4}$ da receita total.

Segundo estes dados pode-se formular o balancete da cultura do *Trigo* n'esta região do seguinte modo:

RECEITA

130 alqueires de Trigo a 550 reis . .	71:500
3500 kilogrammas de palha . . .	12:000
	83:500

DESPEZA

Serviço da cultura	41:750
Renda da terra e encargos, juro do capital mobiliario	27:830
	69:580
Producto liquido	14:920
Rendimento do capital	20 p. c.

Quando a renda da terra e os encargos são mais diminutos e representam um quarto da receita o rendimento é então de 25 por cento. De sorte que o termo medio entre 20 e 25 p. c. ou 22,5 representa o caso mais geral do rendimento da cultura do *Trigo* no Ribatejo, muito proxima da que estabelecem para a França os auctores acima citados.

Eis aqui como elles formulam o balancete da producção média do *Trigo* em França:

DESPEZA

	Fr.
Serviço da cultura	172,90
Renda da terra, etc.	220,74
	393,64

RECEITA

	Fr.
Grão 20 hectolitros a 20 fr. . . .	400,00
4:000 k. de palha	82,94
	482,94
Producto liquido	89,30
Rendimento do capital	23 p. c.

Para mostrar que estes rendimentos liquidos não são exaggerados, aqui apresento os rendimentos illiquidos médios da producção por hectares de algumas culturas arboreas mais vulgares no nosso paiz:

OLIVEIRA

150 arvores por hectare, produzindo no fim de 20 annos 3200 k. de azeitona, que dão 20/00 de bom azeite ou 44 almudes, os quaes vendidos a 3:000 reis fazem	132:000

FIGUEIRA

80 arvores por hectare, rendendo no fim de 15 annos 10 k. de figo secco, ou 800 k., vendidos a 300 reis o kilo . .	240:000

LARANJEIRA

100 arvores por hectare dando no fim de 20 annos 1 milheiro de laranjas, ou 100 milheiros vendidos a 3:600 o milheiro .	360:000

AMENDOEIRA

80 arvores por hectare dando no fim de 10 annos 8 litros ou 640 litros vendidos a 300 reis	192:000

CASTANHEIRO

150 arvores por hectare dando no fim de 25 annos 20 k. de castanha, ou 3:000 k. a 30 reis o kilo	90:000

NOGUEIRA

50 arvores por hectare produzindo no fim de 30 annos 20 lit. de nozes, ou 1:000 lit. a 200 reis o litro	200:000

SOBREIRO

80 arvores por hectare, produzindo no fim de 45 annos:	
Bolota 5 alqueires, ou 400 alqueires, vendida a 90 reis o alqueire	36:000
Cortiça 50 k. por arvore ou 4000 k. a 1:000 reis os 15 k.	266:000
	302:000

Aqui deixo estes quadros de rendimentos que são verdadeiros no maior numero de casos, como um programma invocativo aos capitaes que tão arredios andam das emprezas agricolas.

A agricultura tem riscos, tem contratempos, tem delongas, tem esperanças mallogradas, como todos os emprehendimentos humanos; mas assegura a abastança, e não poucas vezes a fortuna. O maior numero das casas opulentas fez-se pela agricultura; o maior numero de familias sustenta-se do trabalho agricola, directo ou indirecto. Requer trabalho, sciencia e actividade, mas paga bom premio por estes dotes, e indemnisa as canceiras com a saude, e a robustez do corpo com a paz do espirito e o amor da familia. Nem sempre outros empregos do capital trazem estes bens que são a verdadeira felicidade da vida.

Lisboa.

J. I. Ferreira Lapa.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

É triste o viajar no inverno? Pois não é?

Mas quando se viaja imaginariamente, quando a phantasia é a locomotiva que nos transporta aos mais longinquos paizes, quando é o espirito que percorre o espaço, que incommodo nos podem causar os gelos e os ventos, todos os rigores possiveis da invernia?

Pois viajemos á Xavier de Maistre, e emquanto a chuva bate sonoramente nas vidraças, batamos nós tambem as azas da phantasia e percorramos, não as regiões ethereas como os poetas, mas o mundo do real.

Aqui tem, leitor, um *fauteuil* do nosso gabinete de estudo. O candieiro espalha sobre os livros e sobre as estampas uma serena claridade. Este silencio, este aconchego, são uma dôce consolação. Tudo parece adormecido, tudo parece lethargico, mas não; o pensamento, cujo laborar intimo ainda nenhum physiologista soube representar graphicamente, sóbe como a chamma azulada do ponche, desenrola-se como o fumo evaporado do cachimbo. Dê tambem azas á sua imaginação, leitor, e rememore os seus conhecimentos de Voltaire, que vamos caminho de França.

Transportemo-nos por um momento ao bosque de Vincennes. Lá as arvores tambem estão tristes e despidas, á espera das alvoradas de abril, mas nós temos a varinha magica, que faz reviver a primavera; escusamos como Fausto de evocar o espirito mephistophelico, para restituir a mocidade á natureza.

Ha de haver por ahi genio mesquinho e tacanho que se julgue sufficientemente recreado com as seis arvores da Cordoaria e que junto do lago, admirando a plumagem dos cysnes, enamorado das pingas d'agua da cascata, se imagine portas a dentro d'um paraizo..... municipal. Suppomos que o amigo leitor, e n'isso não lhe fazemos senão justiça, não pertence a esse numero de bemaventurados, e que a um falso e balofo patriotismo anteporá a verdade e o goso do bello.

Feito este reparo, prosigamos no nosso passeio.

O bosque de Vincennes fica ás portas de Pariz e, como o celebrado Bois de Boulogne, é o ponto de reunião do todo o mundo aristocratico, do dandysmo, dos ricos que alli vão ostentar as suas equipagens, das elegantes que vão pompear as sêdas e as cachemiras, as rendas e os veludos.

Os lagos estão agora sem transparencia, sem ondulações, gelados. O gelo, porém, attrahe, fascina e a grande fascinação é patinar. Lá vereis patinando, como aves aquaticas, ou dentro de trenós, as mais formosas tentadoras da sociedade parisiense.

As arvores curvam-se ao peso da neve,

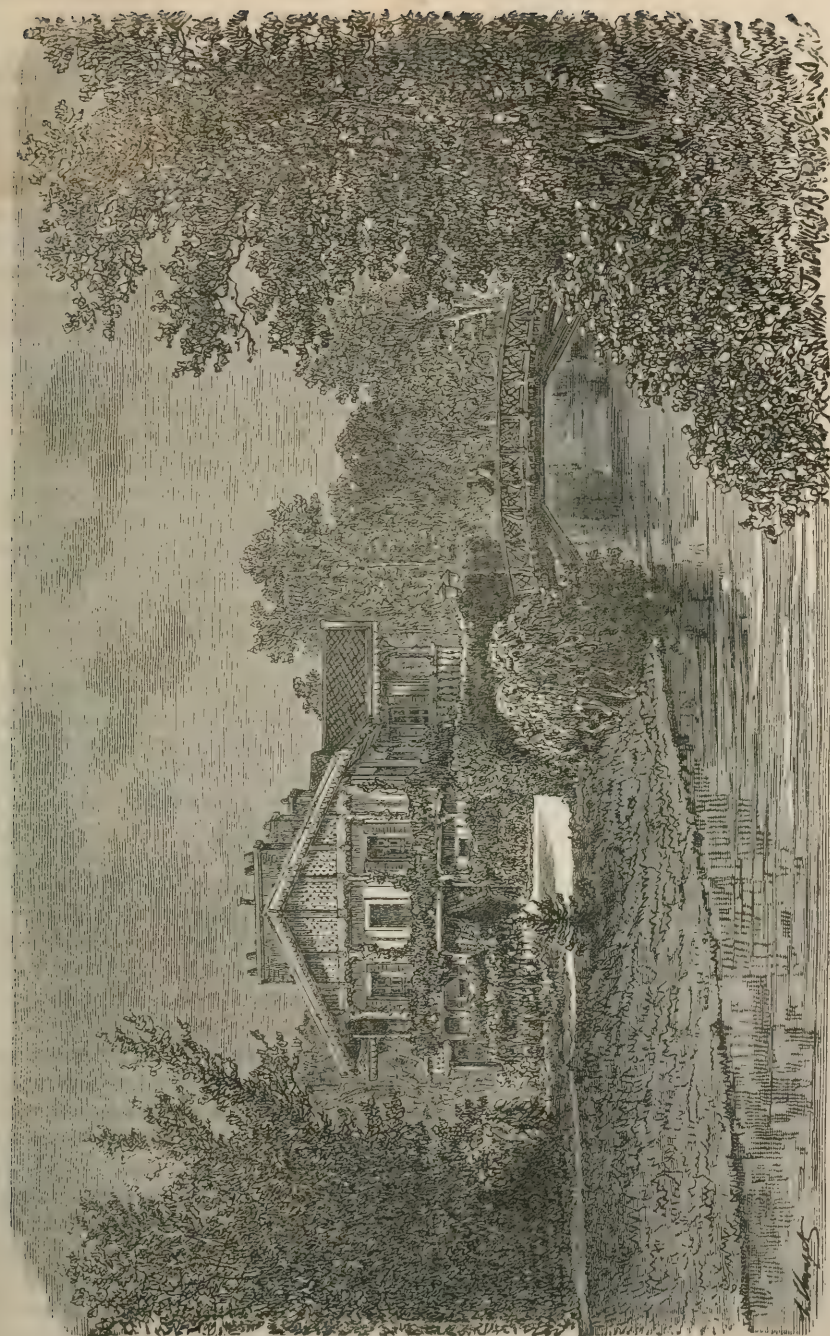



Fig. 3—Restaurante da Porte Jaune

e os ramos despidos como que beijam funebremente o solo. É o pittoresco do norte, que nos faz lembrar as paizagens da Scandinavia, mas a primavera hade derramar os seus açafates de flôres e então teremos na riqueza da vegetação uma imagem aproximada dos luxuriantes paizes tropicaes.

A circumstancia do bosque de Vincennes se achar muito proximo da capital tornou-o dilecto dos soberanos, que em tempos longinquos iam para alli desfadigar-se dos prazeres da côrte para se entregarem aos prazeres da caça, em que abundava a matta e para a conservação da qual foi cuidadosamente murada. Entre varios animaes menos vulgares, encontravam-se veados, gamos e outros, que Henrique II de Inglaterra havia offerecido.

Em 1183 mandou Philippe Augusto executar algumas obras e foi tambem n'esta epocha que se deu principio ao castello de Vincennes que se tornou uma residencia querida dos reis de França.

As Chronicas do seculo XIII fallam-nos das frequentes visitas que Luiz IX fazia a Vincennes com a sua familia.

Depois Luiz XIV, antes da edificação do palacio de Versailles, mandou proceder no bosque a obras consideraveis que foram continuadas por ordem de Luiz XV, em 1731, sob a direcção de Alexandre Lefèvre de la Faluère. Uma pyramide, que ainda existe no meio do actual campo de manobras, e que foi elevada em commemoração d'estes trabalhos, tem a seguinte inscripção que levará á posteridade o nome do grande mestre das aguas e dos bosques, como reza o latim da epigraphe:

LUDOVICUS XV	CURANTE
VINCENARUM NEMUS	ALEXANDRO LEFEBVRO
EFFECTUM	DE LA FALUERE
ARBORIBUS	MAGNO AQUARUM
NOBIS CONSERI JUSSIT	ET SYLVARUM MAGISTRO

AN. M DCC XXXI.

Em 1792, a floresta de Vincennes entrou no dominio do estado e uma lei de 1852 considerou-a fazendo parte dos dominios imperiaes.

Por decreto de 24 de julho de 1860 ficou sendo propriedade da cidade de Pariz e o estado de florescencia em que se acha deve-se sem duvida a Napoleão III.

São sem conta os attractivos d'este parque, que rivalisa dignamente com o de Boulogne.

A queda d'agua do regato denominado Joinville no lago das Minimes e a cascata que adorna esta peça são d'um effeito surprehendentemente pittoresco.

Da ponte pensil do lago Charenton tem o espectador por onde espairecer a vista á vontade, encontrando sempre deante de si extensissimos e harmoniosos quadros que os habeis pinceis de artistas consumados estimariam reproduzir nas suas telas.

Nas avenidas chamadas das Tilias e dos Castanheiros, proximo ao lago das Minimes, entrelaçam-se as arvores umas com as outras e formam um regular e copadissimo ceu de verdura, onde não se sabe que mais admirar, se os prodigios da natureza, se os prodigios do artificio.

Entre as numerosissimas construcções que adornam este parque, citaremos, por exemplo, os pavilhões adjunctos ao lago das Minimes, de que fallamos mais acima; o coreto para a musica, tambem na ilha de Reuilly, e a casa denominada dos Sabotiers, construida a modo de pequeno castello.

Na avenida Gravelle ha um bonito abrigo rustico como o que está proximo ao lago Charenton e de que damos uma gravura (fig. 4) extrahida da obra de Mr. Alphand, «Les Promenades de Paris», bem como outra da mesma procedencia representando o restaurante da Porte Jaune—(fig. 3) construido em 1859, e que é o mais antigo de Vincennes.

Será bom que se diga de passagem que a publicação a que nos reportamos é a mais rica que tem visto a luz da publicidade n'este genero e que se deve ao emprehendedor livreiro parisiense, M. J. Rothschild, bem conhecido entre nós pelas numerosas publicações scientificas de que é editor. Especialmente na horticultura, nenhum editor tem prestado tão valiosos serviços como Mr. Rothschild, o que o torna bem digno das nossas sympathias e de todas as pessoas que prezam o adiantamento d'este ramo dos conhecimentos humanos.

O restaurante da ilha de Bercy é egualmente pittoresco como o da Porte Jaune. É um verdadeiro e gracioso chalet. O restaurante de Gravelle, situado no meio de denso arvoredo, é de architectura mais singela mas nem por isso menos bonita.

O jardim de arboricultura, situado á porta Daumesnil, occupa uma superficie de cerca de quatro hectares que foram devidamente plantados em 1868.

Este jardim acha-se dividido nas seguintes secções:

I — Dous jardins de arvores fructiferas, sendo um d'elles formado das melhores especies de fructeiras servindo para as demonstrações e para as experiencias e o segundo para a cultura industrial.

II — Um pomar, que encerra as variedades de fructos mais recommendaveis para a cultura ao ar livre.

Fig. 4—Abrigo no lago Charenton

III — Um vinhedo cultivado á charrua e formado das melhores castas que podem amadurecer no clima de Pariz.

IV — Massiços para a cultura e estudo das arvores e arbustos de ornamento.

V—Um viveiro para estudo e multiplicação das plantas lenhosas.

VI—Um fructeiro destinado á conservação das fructas.

Depois de termos percorrido rapidamente o parque de Vincennes não deixaremos de mencionar o hyppodromo destinado ás corridas de cavallos que frequentemente alli se effectuam sendo as tribunas destinadas aos espectadores de grandeza tal que podem contar alguns milhares de pessoas.

Eis-nos de volta do passeio. A chuva continua cahindo melancolicamente, e no entanto não nos sentimos molhados. É que as azas da imaginação não se humedecem.

O candieiro principia de derramar uma luz mais frouxa; o brazeiro vae esmorecendo; o cachimbo está apagado e o relogio previne-nos de que vae muito adeantada a hora.

Por hoje a unica viagem será até ao leito, que nos está a convidar com os seus cobertores de pasta. Adeus, amigo leitor; ámanhã continuaremos a nossa Chronica e por agora... *good night!*

Até ámanhã!

—De Braga nos escreve o reverendo Bento Joquim Sousa e Mello Pinto uma carta, em que humoristicamente vem quebrar lanças a favor do *Ailantus*.

Diz o signatario da carta que os lavradores deviam plantar esta arvore, que serviria muito bem de supporte ás *Videiras*, em substituição dos *Carvalhos*, hoje tão rareados no Minho.

Sim, senhor, póde muito bem ser, applaudimos; mas o que não podemos deixar de reprovar é que se plantem *Ailantus* femininos á orla das estradas frequentadas e muito mais em estradas de recreio, como muito bem se póde dizer que é a da Foz.

Não nos faça suppor o snr. Mello Pinto que tem embotado um dos mais bellos sentidos, aquelle que mais nos faz gozar as delicias das flores—o olfacto.

—Pela redacção da «Revista de Portugal e Brazil» fomos obsequiados com os numeros sahidos d'esta publicação que póde occupar um logar distincto na nossa litteratura jornalistica.

Nada de encarecimentos. Os nomes dos directores e collaboradores são a verdadeira egide da publicação.

Como directores, tem os snrs. Rodrigo Affonso Pequito e Luciano Cordeiro auctor do «Livro de Critica» e de outras obras de merecimento. E entre os collaboradores notamos os seguintes nomes: Cunha Vianna, Octavio Guedes, Clemente dos Santos, F. Benevides, J. E. de Moraes Sarmento, F. Guilherme de Sousa e J. I. Ferreira Lapa.

O numero 2 contém alguns artigos interessantes sobre viticultura e agricultura.

Desejamos ao novo campeão uma vida tão longa e prospera quanto merece.

—Mr. J. Spachtholtz, de Marmors-Sziget, na Hongria, faz uso de uns rotulos devidos a invenção sua. São de folhas de latão muito finas, custando aproximadamente 1 franco o hectogramma, e com esta porção podem fazer-se 100 rotulos de 1 centimetro de largura e de 7 de comprimento.

Quando se quizer escrever, dever-se-ha aquecer o latão para o amollecer e escreve-se com um lapis de ferro collocando o rotulo sobre uma pasta de papel, que seja molle.

—Um meio simples e facil de reconhecer a riqueza saccharina das *Beterrabas* para destillar acabamos nós de lêr n'uma interessante publicação periodica. É devido a Mr. Champounois.

Este meio simples e ao mesmo tempo mais que sufficiente para nos mostrar a riqueza saccharina da *Beterraba* consiste em nos servirmos do densimetro do modo seguinte:

Tomam-se duas ou tres *Beterrabas* de differente grossura e tamanho, quer dizer, uma grande, uma mediana e uma pequena, reduzem-se a polpa com um ralador de cosinha, espreme-se o succo atravez d'um panno fino, e peza-se em seguida com o densimetro.

A não ser que a *Beterraba* tenha vegetado em condições excepcionaes de adubo, pode-se contar que, praticamente, o rendimento do alcool equivalerá á densidade obtida, isto é que a uma densidade de 4°,5, 5° e 5°,5, etc., corresponderá um rendimento em alcool de 4,50, 5 e 5,50 por 100, se o trabalho da destillação occorrer em condições normaes.

Póde fazer-se a experiencia, que não é das mais custosas.

—N'um jornal suisso lemos uma noticia, que offerecemos como salutar aviso aos nossos agricultores, que usam nas suas terras do guano.

É preciso ter toda a cautella em não tocar no guano sem que primeiro se verifique que não existe alguma contusão ou arranhadura na mão. Do contrario, aquella substancia poderá penetrar no sangue e produzir rapidamente a morte. Um cultivador de Zurich morreu ha pouco tempo de similhante envenenamento.

Tenham, por consequencia, cuidado os cultivadores.

—A cultura do *Tabaco* tem tomado grande incremento nos Açores.

—Pouco tempo depois do snr. Diogo de Macedo ter sido nomeado agronomo do districto do Porto, fallou-se em fazer, nos terrenos adjacentes á Serra do Pilar, uma quinta experimental, cuja direcção ficaria a cargo d'aquelle distincto engenheiro florestal.

Hoje, porém, sabemos que este projecto não será levado a effeito por motivos que nos são completamente extranhos.

—A marmellada de ameixas, como todas as preparações culinarias feitas de fructa, é muito apreciada na Allemanha e em Inglaterra. E, digamos a verdade, os allemães e os inglezes têem razão, porque este alimento tem um gosto muito agradavel, e é um excellente substituto da manteiga, principalmente n'um paiz como o nosso, onde a maior parte da manteiga que se consomme é importada da Gran-Bretanha. Mas este paiz vae compral-a primeiramente á Normandia e outros pontos da França, chegando ás nossas mesas n'um estado rançoso, cujo cheiro nos dá vontade de a mandarmos pôr a cem passos de distancia.

Vamos, pois, dar um meio muito simples e facil de se obter em todo o tempo do anno marmellada de ameixa, um dos alimentos mais sadios que se póde ministrar a creanças.

Para se preparar este dôce obteem-se ameixas seccas, que se encontram á venda em todas as epochas. Lavam-se em diversas aguas até que por fim a ultima saia limpida. Em seguida cozem-se n'uma pequena porção d'agua até que cheguem a ponto de se separar bem dos caroços. Depois devem ser passadas por uma peneira fina, e ainda depois de feita esta operação ajuntam-se-lhe os condimentos do costume, taes como noz-moscada, canella, casca de limão, etc., e fica-se tendo um excellente dôce para empregar nas torradas per si e conjunctamente com a manteiga fresca como os inglezes usam muito.

—O Cercle professoral pour le progrès de l'arboriculture en Belgique fez o anno passado selecção de doze peras que julgou reunirem o maior numero de qualidades excellentes. Apresentamos em seguida as descripções de seis d'esses notaveis fructos.

Louise bonne d'Avranches. Fructo volumoso ou mais que mediano, de fórma ovoidal-allongada e com pequenas bossas; polpa branca, fina, das mais fondentes, sumarenta e sem pedras. Maturidade: do meado de setembro ao meado de outubro.

Soldat laboureur. Fructo mais que mediano e de fórma bastante irregular, sendo comtudo, a maior parte das vezes, turbinada irregularmente, obtusa e com bossas. A polpa é branca, meia fina, fondente ou meia fondente, contendo no centro algumas concreções pedregosas. Succo muito abundante, bastante assucarado, com um leve gosto a vinho e perfume delicioso. Maturidade: desde o principio de outubro prolongando-se até dezembro.

Beurré d'Amanlis. Fructo volumoso, de fórma turbinada alongada, obtusa e bojuda; polpa esbranquiçada, fina, fondente, pedregosa e muito sumarenta, acidulada, assucarada, saborosamente perfumada.

Joséphine de Malines. Fructo mediano, variando entre a fórma turbinada achatada, irregularmente obtusa, e a turbinada fortemente arredondada. Polpa branca, amarellada, muito fina, muito fondente, e apenas granulosa ao pé das lojas. Muito abundante de succo assucarado, acidulado, e possue um perfume particular parecido com o do *Jacintho.* Maturidade: desde o fim do mez de novembro até janeiro ou fevereiro.

Beurré Diel. Fructo muitissimo grande, geralmente turbinado, obtuso, com bossas, bojudo mais de um lado que do outro. Polpa branca, meia fina, meia fondente, aquosa, mostrando no centro alguns filamentos esverdeados e pedregosos. Sumo abundante, assucarado, com um leve gosto a vinho, acidulado e provido de um aroma excellente. Maturidade: fins d'outubro, prolongando-se até dezembro.

Bergamote Espéren. Fructo mediano, arredondado, com bossas, achatado na base. Polpa um tanto amarellada, fina, extremamente fondente e sumarenta e quasi nada pedregosa. É um pouco acidulada, fresca, muito assucarada e deliciosamente perfumada. Maturidade: do meado de dezembro até abril.

Não de todo infeliz se poderá considerar o pomicultor que possuir no seu horto estas seis variedades. São das melhores que se conhecem: assim o julgou o «Cercle professoral pour le progrès de l'arboriculture en Belgique.»

—A cultura da *Macieira* tem tomado grande incremento na America, e a exportação de maçãs para a Europa torna-se de dia para dia mais consideravel.

N'uma reunião agricola que se effectuou recentemente em New-York, verificou-se que no outomno passado se tinham carre-

gado para cima de 30:000 barricas, chegando um dos exportadores a declarar que da sua parte, quando as circumstancias lh'o permittiam, só punha as suas fructas á venda em março com o fim de obter um preço mais vantajoso.

A «Revue de l'Arboriculture» que nos dá esta noticia admira-se da grande quantidade de fructa que a Europa importa da America, sendo certo que a *Macieira* não prospera melhor no Novo Mundo. Ora, se o commercio acha vantajoso comprar a fructa vinda de tão longe, e portanto sobrecarregada com avultadas despezas, é claro que a produzida aqui, furtando-se a um certo numero de gastos, daria melhores lucros ao negociante. O que succede de certo na America é que se cultivam estas arvores fructiferas em grande escala e por consequencia póde o proprietario vender o seu producto mais barato do que aquelle que apenas tem por desenfado alguns pés no seu pomar.

A *Macieira* cultivada em grande escala indemnisa bem o cultivador e maiores lucros virá este a auferir desde o momento em que se facilitem as vias de communicação. Hoje temos vapores todas as semanas para Inglaterra e o consumo d'esta fructa é alli enorme comprando-se geralmente com avidez logo em seguida á descarga como não seja em occasião que o genero superabunde no mercado.

—Um systema de multiplicar as arvores fructiferas, que é pouco ou nada usado entre nós e que se emprega na Belgica—a propagação por estacas—é digno de attenção, porque tem a dupla vantagem da multiplicação de variedades sem se requerer o cavallo e a producção de individuos apropriados a receberem o enxerto.

As estacas deverão ser plantadas nos mezes de dezembro e janeiro e nunca depois dos principios de fevereiro. Para este fim empregam-se ramos do mesmo anno, os quaes se cortam aos pedaços com cinco ou dez olhos deitando-se obliquamente á profundidade de $0^m,06$ a $0^m,10$ em terra bem preparada.

A experiencia tem demonstrado que as variedades que pegam melhor são as de lenho molle.

—Na aldeia de Santo Esteves, concelho de Sernancelhe, possue o snr. Luiz de Figueiredo Pereira Pinto de Carvalho, um *Castanheiro* que mede 18 metros de circumferencia e calcula-se que daria perto de duzentos carros de madeira!

Em annos de producção tem dado cem razas de castanhas.

O que mais nos admira é como os vandalos téem respeitado este monumento da natureza vegetal. Entre nós não ha aquelle amor, aquelle culto, que merecem os troncos. A religião druidica tinha de bello a sua ardente sympathia pela natureza selvatica, pelos bosques cheios de sombras e de mysterios.

—Segundo o «Agricultor Americano», a melhor comida para os leitões é o leite desnatado, quando ainda fresco, addicionando-lhe farinha de milho escaldada e mechendo tudo bem.

Deverá ser dado ainda quente, mas haverá a precaução de desfazer perfeitamente os torrões da massa.

—Com a devida venia transcrevemos do «Commercio do Porto» para as columnas do nosso jornal um artigo que tracta do rendimento que pode dar o capital empregado na cultura.

O assumpto é tractado, postoque em bosquejo, com aquelle saber que todos reconhecem no seu auctor, que é o snr. Ferreira Lapa.

—A superficie dos terrenos a cargo das obras do Mondego é de 175,16 hectares, não entrando n'esta conta o terreno das Remolhas e Valle de Cannas.

	Hect.
Choupal	69,66
Camalhoes do novo e velho alveo do rio Mondego	41,36
Matta de Jaria	11,59
Areaes	52,04
Terrenos marginaes e valla do norte	0,51
Total	175,16

—Para matar os ratos damos a seguinte receita que nos é indicada como simplicissima e efficaz para o fim a que é destinada.

Para se preparar coze-se um pouco de *Milho* com Cebola Albarã, *(Ornithogalum maritimum* Tournef.) e estando o *Milho* bem aberto espalha-se por cima das sementeiras ou nos sitios em que houver o damninho e agil quadrupede.

—Reorganisou-se a Sociedade Agricola do Porto. Qual será o seu futuro?

OLIVEIRA JUNIOR.

PHORMIUM TENAX

O « Jornal de Horticultura Pratica » tem-se occupado por varias vezes d'esta excellente planta textil e nós mesmo a recommendamos já.

Agora deparamos com uma noticia assás importante sobre a sua utilidade e que nos parece dever extrahir do «Cultivador». Eil-a:

«Ha muitas plantas que produzem fibra de grande utilidade, mas nem a arte mechanica nem a chimica poderam ainda separar a materia viscosa que se lhe adhere com tenacidade, o que faz que deixem de constituir um artigo de commercio em ponto grande. Entre estas plantas é sem duvida a mais importante o *Linho da Nova Zelandia,* conhecida nos Açores por—Espadana—pela similhança da sua folha com uma espada. Esta planta suppõe-se oriunda da Nova Zelandia, aonde já foi encontrada pelo navegador Cook, florescendo abundantemente. A planta no seu estado natural varia tanto em comprimento e na côr da folha, que se lhe attribue quatro especies, mas alguns botanicos a consideram uma só especie, susceptivel de

Fig. 5—Phormium tenax

variações. As folhas crescem em manchas, sobrepondo-se umas ás outras á similhança do *Iris*. Nas differentes variedades attinge a altura de 3 a 6 pés, e a côr varia entre um verde carregado e um verde claro. A haste da flor tem duas vezes o comprimento da folha, produzindo numerosas flores côr de laranja do formato do *Lirio*, a cuja familia pertence esta planta. Com tres annos de edade pode-se-lhe colher trinta e seis folhas. Calcula-se que cada seis folhas produzem uma onça de fibra preparada. Um acre de terra cultivado de *Linho da Nova Zelandia*, distanciando as plantas 3 pés umas das outras, póde produzir aproximadamente 1800 libras.

O processo da separação da fibra é ainda muito imperfeito e não satisfaz a condição alguma economica. Mr. E. W. Trent inventou uma machina, com a qual separa a fibra, mas sem outros processos accessorios não a desembaraça da materia gommosa em que a natureza a envolveu, circumstancia esta das mais importantes.

Os indigenas da Nova Zelandia cortam a folha quando madura, deixam-na em submersão alguns dias e depois passam-na por um cylindro. Dão-lhe tambem um golpe lateral, a fim de separar a epiderme, removendo depois o tecido cellular que empasta a fibra e que deteriora o linho se a deixam ficar, mas todo este processo é moroso, e com quanto sejam differentes e de grande importancia as suas applicações, como por exemplo em cordame e enxarcias de navios, preferivel a outro qualquer pela sua elasticidade e alvura, barbante, linhas, vellas, saccada, prestando-se mesmo a produzir tecidos extremamente delicados, tendo-se ultimamente descoberto que d'ella se fabrica um papel, superior pela sua flexibilidade ao d'outras materias vegetaes, a ponto do governo britannico e da Nova Zelandia estabelecerem avultado premio a quem descobrir um processo mechanico simples e economico; sem o aprefeiçoamento, tanto n'um como no outro campo, a verdadeira utilidade d'esta planta, no ponto de vista commercial, é quasi nulla, e infelizmente para os Açores, aonde ella vegeta com vigor egual ao do seu paiz natal, sem escolha de localidade, de terreno e d'exposição, florescendo mesmo aonde outras plantas não vingam, como nas partes sombrias das quintas e debaixo do proprio *Pittosporum* (Incenso).

Mr. de Candolle conheceu por meio de experiencias comparativas, que o *Linho da Nova Zelandia* supportava em egualdade de circumstancias dous tantos de peso que comportava ao linho ordinario, possuindo a vantagem de ser mais leve, mas notou que alguma fibra quebrava no sitio dos nós ou juncções.»

Depois d'isto e do que já se tem escripto parece que o *Phormium tenax* deveria ser adoptado em grande escala.

A gravura que acompanha esta noticia e que é extrahida da riquissima obra de Alphand, «Les Promenades de Paris», dá uma perfeita ideia do porte da planta sob o ponto de vista decorativo.

Entre nós vegeta muito bem e tem florescido algumas vezes.

No mez d'agosto vimos alguns tufos enormes de *Phormium tenax* na quinta do snr. visconde de Proença Vieira. Havia folhas que mediam para cima de 3 metros e a haste floral cerca de 4. Apresentava algumas capsulas.

Não tinhamos ainda conhecimento da sua fructificação em Portugal e isto será talvez novidade para muitos dos leitores que possuem o *Phormium tenax* nos seus jardins ou vestibulos, onde vegeta tambem maravilhosamente.

Interceptemos os segredos da vegetação e fiquemos na certeza de que a historia de muitas plantas é por vezes mais curiosa, que a historia de muitos homens notaveis, cuja celebridade consistiu simplesmente em lançar a ruina e a desordem no meio de paizes florescentes.

OLIVEIRA JUNIOR.

RUDBECKIAS

O genero de plantas, que hoje apresentamos aos leitores, recorda-nos o nome de dous grandes vultos na sciencia e a quem a botanica particularmente deve muito.

Referimo-nos a Rudbeck e Linneu.

Rudbeck era um distincto professor de botanica na Universidade de Upsal e foi o que dirigiu os primeiros passos de Lin-

neu na carreira das sciencias. Publicou muitas e notaveis obras sobre botanica e no museu de Stockolmo conservam-se doze volumes in-fol. contendo desenhos de plantas executados por elle com summa pericia; mas o seu mais bello titulo de gloria é sem duvida o ter estendido a mão a Linneu e ter sido o amparo e apoio da sua mocidade.

O principe dos botanicos, grato a estes serviços, dedicou-lhe uma planta da familia das *Compostas*, a qual serve de epigraphe a este artigo.

Na correspondencia de Linneu existe uma carta, que elle dirigiu ao seu velho mestre e amigo, dedicando-lhe esta planta. É uma peça litteraria digna de ser conhecida, e que dá ao mesmo tempo um exemplo do estylo encantador do illustre naturalista e da elevação dos seus pensamentos; por isso não podemos furtar-nos ao desejo de aqui a reproduzir; é como se segue:

«Quando no decurso incerto da vida, o homem póde procurar para si e para a sua familia uma existencia certa e segura, que mais póde desejar do que vêr perpetuar-se o seu nome nas gerações futuras?

Para chegar a este fim, uns augmentam a sua familia, outros compram titulos de nobreza e parentesco. Aquelles edificam elegantes casas e grandes castellos ou fundam edificios religiosos; estes accumulam honras, outros emfim cultivam as sciencias e as artes ou procuram a gloria nos combates.

Mas não obstante estes diversos meios, tal prolongação da existencia não passa além de um ou dous seculos. As grandes riquezas dividem-se e desapparecem, os mais solidos edificios cahem em ruinas, porque as grandes cidades tem sido destruidas e os mais florescentes estados tem sido a presa do vencedor.

Cioso de te dar a immortalidade, sabio Rudbeck, vou consagrar-te uma planta e dar-lhe o teu nome. Será o bastante para o eternisar e leval-o até ás ultimas gerações da tua familia. Em quanto a terra existir e a primavera a cobrir de flôres, a *Rudbeckia* conservará o teu nome glorioso.... Escolhi uma planta alta para recordar o teu merito e os serviços que tu tens prestado; elegante para dar uma ideia da tua estatura. Procurei-a ramosa e carregada de grande numero de fructos e flôres, para mostrar que tu ao mesmo tempo cultivas as sciencias e as lettras. As flôres radiadas dão um testimunho do teu brilho entre os sabios como o sol entre os astros; e a raiz vivace demonstra que tu cada anno revives por um novo trabalho. Honra dos nossos jardins, a *Rudbeckia* será cultivada em toda a Europa e nos paizes longinquos, onde ha muito tempo é já conhecido o teu venerando nome.

Recebe esta planta, não pelo que ella é agora, mas sim pelo que virá a ser quando usar do teu nome. Não lh'o dei por vaidade, mas sim para honrar as tuas obras e prestar-te uma homenagem da minha gratidão em paga dos beneficios que de ti tenho recebido.

Não é uma offerenda que faço, é uma divida que pago.» [1]

As *Rudbeck as* são interessantes *Compostas* radiadas da America do Norte, vivaces, erectas, de folhas inteiras ou partidas e desabrochando os capitulos das suas flores solitarias no vertice dos ramos.

Estes capitulos tornam-se notaveis pelo desenvolvimento que tomam, a ponto de n'umas especies serem abaulados e n'outras quasi columniformes. Estão ha muito tempo introduzidas na horticultura ornamental, e, sem serem plantas de primeira ordem, representam todavia um importante papel nos jardins, tornando-os mais agradaveis pela variedade das côres, ou enchendo os espaços que entre si deixam as plantas de maior preço.

É este um dos principaes titulos que as recommenda aos cuidados do amador, e por isso vamos dar em resumo a descripção das suas principaes especies.

Rudbeckia laciniata Linn. Da America boreal, vivace, glabra, da altura d'um metro, pouco mais ou menos, pouco ramosa; folhas inferiores pinnatisequadas, as superiores ovaes, inteiras.

Em agosto e setembro, quando os jardins principiam a despir-se, é que esta planta desabrocha os seus capitulos muito pedunculados, de ligulas amarellas e disco arredondado, purpurino. Produz-se uma variedade de folhas variegadas de branco e amarello.

1 Memoires de la Societé royale de sciences de Lille, 1832. Vie de Linné, par Mr. Fie.

Rudbeckia speciosa Schrad. Ignora-se a patria d'esta planta; é vivace, pulverulenta, hispida, de 30 a 40 centimetros de altura; folhas radicaes, ovaes, inteiras, muito pecioladas, as superiores, lineares lanceoladas, inteiras. Floresce na mesma epocha da precedente, produzindo grandes capitulos de ligulas bi ou tridenteadas, patentes, depois reflexas, d'um amarello alaranjado e disco purpurino. É excellente para cultivar sobre rochedos e logares seccos.

Rudbeckia Drumondii (Obeliscaria pulcherrima Cass.) É a mais bella de todas as especies. As folhas são eguaes ás da precedente, os capitulos são longamente pedunculados e tornam-se distinctos das outras especies pelo desenvolvimento do disco, que n'este caso pode comparar-se a uma verdadeira espiga. Os raios são formados de ligulas reflexas, que contribuem tambem para tornar a columna do disco ainda maior. São de côr amarella viva, com uma grande mancha vermelha no meio.

Cultivam-se ainda mais algumas especies de segunda ordem, cuja descripção omittimos, para não tornar este artigo mais longo. A cultura é facil e egual á de qualquer outra planta vivace; multiplicam-se pela divisão dos pés ou por sementes, que produzem em grande quantidade e germinam bem.

São excellentes plantas para a preparação de *bouquets*.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

MEIO DE DESTRUIR OS CARACOES

O snr. Braconnot publicou um excellente trabalho sobre a analyse dos caracoes, no qual encontramos o seguinte processo que interessa bastante á horticultura.

«Resolvi emprehender a analyse do pequeno caracol *Limaxagrestis,* que tantos estragos faz nos jardins e campos onde se encontra facilmente, e pensei tambem que este trabalho podia dar-me o modo de obstar á grande multiplicação d'estes animaes. Antes de tudo prestei attenção especial á materia glutinosa que elles segregam perpetuamente e que lhes serve para se segurarem aos corpos sobre que caminham.

Procurei saber até que ponto devia dar credito á antiga recommendação dos agricultores sobre o emprego da cal para destruir os caracoes, e reconheci que a agua de cal diluida em tres partes do seu volume era o bastante para os matar.

Mergulhando-os em agua apenas alcalisada pela potassa morrem mais estantaneamente, expellindo além d'isso grande quantidade de baba. Os saes metallicos produzem, n'esta dissolução espessa e viscosa, massas coaguladas; a que é formada pelo nitrato de cobre dissolve-se n'um excesso de potassa e produz um liquido violeta.»

Mais longe accrescenta.

«De todos os venenos que ensaiei sobre os caracoes, nenhum me pareceu tão deleterio para estes animaes como os alcalis.

Eis um exemplo notavel: misture-se n'um litro de agua da chuva ou destillada uma gotta de amoniaco ou uma quantidade correspondente de potassa; concebe-se que uma tal mistura, que córa debilmente o papel de *tournesol,* não deve causar o menor damno no nosso organismo; e todavia, se deitarmos os caracoes n'uma pequena porção d'este liquido, morrem logo, emquanto que outros mergulhados n'uma mesma quantidade de agua da chuva fogem do vaso.

Parece-me ser difficil encontrar venenos mais energicos para matar os caracoes, do que os que acabo de ennumerar; é por isso que eu penso, que uma leve dissolução de potassa ou, mais economico ainda, a lexivia que serviu para lavar a roupa, sufficientemente diluida em agua e misturada com uma pouca de cal extincta, dá muito mais facilmente o resultado que queremos do que a cal apenas reduzida a pó, por que esta, convertendo-se immediatamente em carbonato, perde a sua acção sobre os caracoes. Demais, um habil cultivador fez-nos observar nos seus campos caracoes ligeiramente polvilhados de cal, que uma vez desembaraçados d'ella pela secreção da baba, se agitavam pelo solo. Para evitar este inconveniente passava-lhe o rolo por cima.

Segundo as propriedades que descobri na baba dos caracoes, esta materia póde ser considerada como uma especie de mucus particular aos molluscos.»

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

TECOMA JASMINOIDES

A *Tecoma jasminoides*, é uma trepadeira da Nova Hollanda, de muito merecimento, por ser de folhagem persistente, d'um bello verde. Floresce de ordinario todo o anno, mas desde junho até agosto é quando se cobre admiravelmente de grandes paniculas de flores branco-rosadas em fórma de sino. O limbo é dividido em 5 lobulos arredondados e inteiros, e o tubo da flôr é cor de rosa acarminada. É sem

Fig. 6—Tecoma jasminoides

duvida a especie mais distincta pela sua longa florescencia.

A *Bignonia capensis* tambem tem longa florescencia, mas perde as folhas quasi todas em quanto que a outra está sempre bella.

Dá-se em todos os terrenos, mas sobresae quando com ella se veste um muro, onde dê sempre o sol e abrigado do norte. Não gosta de logar assombrado. O crescimento é rapido e a sua reproducção faz-se por mergulha das hastes ou por estaca.

Observaremos que cultivamos esta trepadeira debaixo do nome de *Bignonia jasminoides*.

José Marques Loureiro.

RELATORIO DA ARBORISAÇÃO DO MUNICIPIO DE COIMBRA DURANTE O BIENNIO DE 1872 E 1873

Chegou-nos ás mãos uma cópia do Relatorio da arborisação do municipio de Coimbra durante o biennio de 1872 e 1873, que fôra apresentado ao presidente da camara d'aquella cidade pelo vereador do respectivo pelouro, o snr. José Libertador de Magalhães Ferraz.

Sentimos indizivel prazer ao percorrer aquellas paginas que attestam os conhecimentos especiaes que possue o digno vereador, e, quando não fosse senão para estimulo de outros cavalheiros que occupam tão mediocremente o cargo que lhes foi confiado, não nos absteriamos de o estampar.

O trabalho que temos presente é um dos poucos onde se revela uma grande força de vontade reunida a uma cultivada intelligencia, que gostosamente se dedica ás cousas de horticultura e jardinagem.

Releve-se-nos o prefacio e demos logar ao Relatorio do snr. Magalhães Ferraz

I

ARBORISAÇÃO

É geralmente reconhecida a utilidade que dimana da arborisação nos centros de mais ou menos população. São as arvores um dos embellezamentos mais salientes nas cidades, podendo contribuir para attestar o grau de civilisação d'um povo, ou o cuidado e esmero d'uma camara.

Se considerarmos os beneficios resultantes da arborisação quando se olhe pelo lado da saude publica, vemos ser ella hygienicamente um poderoso elemento de salubridade em todas as partes, e mais principalmente nos locaes aonde se accumula maior numero de individuos. As arvores temperam os calores fortes do estio; moderam ao mesmo tempo os frios rigorosos do inverno; diminuem notavelmente os vapores aquosos da atmosphera, o clima como que se torna mais temperado; e em fim espalhadas convenientemente regeneram o ar, influindo de um modo benefico na saude publica.

A camara, tendo em vista este ramo importante de administração, empregou a maior solicitude a fim de desenvolver no curto espaço de dous annos os trabalhos encetados pelas vereações anteriores. Algumas difficuldades se depararam para a realisação dos desejos da camara, sendo principalmente a falta saliente d'arvores, tendo de augmentar o viveiro principiado pela vereação anterior no cerco dos Abandonados. As arvores existentes no viveiro municipal não podiam satisfazer ás necessidades urgentes da occasião; algumas ainda que poucas, pelo seu estado quasi d'abandono viam-se enfezadas ou seccas, outras de tenra edade, e portanto incapazes d'uma plantação definitiva. N'estas circumstancias a camara teve de pedir auxilio á muito illustrada direcção das obras do Mondego, rogando-lhe o fornecimento d'algumas arvores para as plantações da cidade e seus arredores. Encontrou a camara o mais prompto auxilio do snr. director d'esta repartição publica, que forneceu as arvores necessarias a este municipio. Para demonstração de que a camara cuidou zelosamente d'este ramo de serviço, que lhe foi confiado, passaremos a indicar, ainda que rapidamente, as reformas realisadas n'este pelouro, mostrando quaes as plantações feitas, e o estado em que fica esta importantissima secção de serviço municipal.

É dever da camara recordar com reconhecimento o auxilio que lhe prestou o snr. Adolpho Frederico Moller, intelligente chefe dos trabalhos florestaes das mattas a cargo da direcção das obras do Mondego, e a camara nas actas das suas sessões agradeceu e louvou os seus importantes trabalhos.

II

CEMITERIO DA CIDADE E SEUS TERRENOS PROXIMOS

As plantações em geral têem tido um desenvolvimento satisfactorio: os *Eucalyptus,* que se acham plantados nos terrenos junto ao antigo cemiterio e ladeira da forca, é que mostram um aspecto pouco regular em consequencia da qualidade do solo em que foram plantados, o qual nada tem de conveniente e proprio para a cultura d'estas arvores; e além d'isto, achamse muito expostos a fortes ventanias — circumstancia esta a que se deve attender na plantação d'estes vegetaes arboreos que devem abrigar-se dos grandes temporaes. Plantados os *Eucalyptus* com largos intervallos uns dos outros, somos de parecer que se devem plantar pelo meio d'elles *Cupressus glauca* e *Pinus halepensis,* arvores das mais proprias para arborisação do terreno de que fallamos, e que temos abundantemente em nosso viveiro.

Providenciando-se por esta fórma, os *Eucalyptus,* como abrigo d'outras plantas, talvez de futuro se desenvolvam mais regularmente e tomem a sua belleza natural. Este principio de trabalho foi por nós encetado no inverno passado, porém, infelizmente, com pouco resultado, porque a estação correu abundante de chuvas, utilisando-se pouco dos nossos trabalhos.

No parque nota-se facilmente extraordinaria accumulação d'arvores, tornando quasi impossivel o seu regular desenvolvimento; por isso se nos figura conveniente a transplantação d'algumas para outros locaes, e quanto antes. Estão n'estas condições duas *Araucarias* que será pena conservarem-se nas condições pre-

sentes, pois que estão já a começar a ser abafadas pelos frondosos ramos d'outras arvores.

Deve concluir-se a canalisação d'aguas para o deposito, e assim evitar-se a falta d'aguas para as regas, facto que já se tem dado com grave prejuizo para a arborisação d'esta localidade.

Dentro do recinto do cemiterio devem plantar-se, aos lados d'algumas das suas ruas, arvores proprias do local como são os *Cupressus sempervirens,* pois esta arvore além da particularidade que tem de não assombrar os terrenos, as suas raizes procuram sempre o fundo da terra e assim são aquellas que menos podem deteriorar os mausoleus.

III

ARBORISAÇÃO DA CIDADE

O estado das plantações feitas nas ruas, largos e alamedas, não se pode reputar infructifero, podendo-se ter conseguido melhores resultados se não fora o vandalismo e maldade, que não respeita a inoffensiva arvore que nos abriga dos raios ardentes do sol e nos purifica o ar que respiramos.

Fizemos novas e abundantes plantações na cidade e em pontos que nunca foram arborisados; assim indicamos os locaes seguintes:—Largo de Santa Justa ou Terreiro da Erva, Couraça de Lisboa e dos Apostolos, rua do Museu e do antigo Cemiterio, largo do Castello, largo da Pedreira, largo do Hospital, rua de S. Pedro, largo da Sé Velha, largo de S. Sebastião junto ao Jardim Botanico, largo em frente da estação telegraphica, etc.

Temos plantado novas arvores nos locaes aonde as encontramos seccas, e a poda feita com regularidade e segundo os preceitos aconselhados pela sciencia tem contribuido para melhorar em geral este ramo da nossa administração.

A poda deve repetir-se todos os annos e sempre que o estado da arborisação o indique e aconselhe, porém dirigida convenientemente e vigiada por pessoa competente, não se entregando nunca a qualquer individuo menos habilitado e sem os conhecimentos indispensaveis para des empenhar um serviço tão melindroso e para o qual se requerem habilitações muito especiaes.

Tambem nos mostrou a experiencia a necessidade da reforma no antigo systema da construcção das gaiolas para abrigo das arvores, emquanto novas, do espirito destruidor dos vandalos, que se divertem a cortar os seus primeiros rebentos.

As gaiolas de ripado que ultimamente empregamos na cidade parece-nos estarem no caso de preencher o fim a que são destinadas. É de maxima urgencia a creação d'um logar de empregado com pratica de arborisação e que saiba ler e escrever, destinado sómente a olhar pelo estado do viveiro, rega das arvores, plantação, poda e conservação, sendo vigia constante d'estes variadissimos trabalhos, os quaes deve dirigir com ordem e regularidade.

IV

VIVEIRO DA CAMARA

No viveiro da camara existiam, quando tomamos posse da administração municipal, pouco mais de 500 arvores de differentes especies em estado quasi de completo abandono. Tivemos pois de trabalhar zelozamente a fim de melhorar este estabelecimento, que no futuro póde ser fonte importante de valiosas economias para o municipio. Foi augmentada a superficie do viveiro, onde fizemos novas plantações e de diversas qualidades com especialidade de *Amoreiras,* tendo para isso sido fornecidas do viveiro das obras do Mondego plantas de dous annos.

Fizeram-se no viveiro importantes sementeiras, não só d'arvores exoticas, mas tambem d'algumas indigenas, mandando-se vir da Allemanha d'um estabelecimento horticola de mais credito as sementes necessarias.

Para este fim foi mistér comprar 100 terrinas proprias e 3:000 vasos para transplantação das plantas que não devem demorar-se em canteiros, como são os *Eucalyptus, Coniferas, Acacias* e *Grevilleas,* etc.

É necessario verificar a compra de mais vasos, não só para utilisar algumas plantas que se devem ainda transplantar, mas ainda para continuar esta ordem de tra-

balhos, que devem desenvolver-se todos os annos muito regularmente.

Sahiram do viveiro para plantações definitivas da cidade e seus arredores, cemiterio e terrenos contiguos 1:440 arvores, assim como se deram a outros municipios 300 de qualidades differentes, e a particulares 800 *Amoreiras*.

Seria de reconhecida utilidade publica que as futuras vereações continuassem o caminho já encetado, distribuindo gratuitamente pelos lavradores e proprietarios de todo o concelho o maior numero de *Amoreiras,* contribuindo assim para que se desenvolva e popularise a ideia da cultura da *Amoreira,* que mais tardiamente póde vir a ser uma das mais importantes fontes de riqueza publica para este districto.

No viveiro ficam actualmente 700 pés de *Amoreiras* de variadas especies, cujo valor se póde reputar em 17$900 reis.

A falta d'agua no viveiro durante o estio torna-se bastante sensivel. As arvores em todas as suas edades pedem uma rega regular, mas mui principalmente na sua infancia, quando principiam a despontar. É então que mais cuidados ellas merecem, e sem elles poucas podem escapar.

Póde tornar-se o viveiro abundante de agua, fazendo-se mesmo amiudadas regas, sem que o municipio tenha de gastar largas quantias.

Com pequena e mui insignificante despeza se poderá remediar esta falta sensivel. Não póde ser dispendioso o encanamento das aguas da Fonte Nova para o cerco; e basta a oitava parte da agua que se perde na rua e que para ella corre abundantemente para que não falte a agua necessaria no viveiro da camara, já hoje bem digno de conservação e mais largo desenvolvimento.

V

ARBORISAÇÃO DAS ESTRADAS MUNICIPAES

Agora que este municipio deve ser dotado em mais larga escala com estradas suas, julgamos de necessidade lembrar a palpavel necessidade da sua conveniente e mais propria arborisação.

As mesmas estradas já promptas, como são as de Eiras a Brasfemes, Ponte da Carvalhinha a Val de Mattos, S. Francisco ao Ameal e Arzilla, etc., pedem já e sem demora a sua arborisação.

Nas plantações que devem fazer-se n'estas e outras estradas parece-nos preferivel, quando o terreno o permittir, empregar a *Amoreira* creando-se assim para o municipio nova fonte de receita, proveniente da venda da folha, e introduzir no concelho uma industria importantissima como é a creação do sirgo.

Nas vedações ordinarias das estradas tambem se póde empregar a *Amoreira,* assim como a *Maclura aurantiaca,* que dá uma folha que o bicho da seda come promptamente. Tanto a *Amoreira* como a *Maclura* prestam-se facilmente a formar sebes, sendo para este fim bem mais uteis do que o *Sabugueiro* e *Salgueiro,* que se empregam ordinariamente.

Estes trabalhos feitos ou vigiados pelos cantoneiros poderiam ter largo desenvolvimento e serem, como já temos indicado, nova fonte de riqueza para o municipio.

Coimbra 31 de dezembro de 1873.

O vereador do pelouro,

José Libertador Magalhães Ferraz.

Ao que se acaba de ler resta-nos accrescentar que no biennio de 1872 e 1873 se plantaram em Coimbra 2:000 arvores, ficando ainda existindo no viveiro municipal 6:970. A esta somma é preciso juntar-se as arvores que foram offerecidas gratuitamente a outros concelhos que as solicitaram.

Ignoramos o estado em que está o viveiro da municipalidade portuense, mas esperamos sabel-o pelo Relatorio que brevemente deverá ser publicado.

É de crêr que alguns melhoramentos se tenham realisado. Segundo o Relatorio apresentado em janeiro de 1872 pelo respectivo vereador, ficaram existindo 5:316 arvores e arbustos... *e arbustos*—total *fabuloso* para uma cidade como o Porto que não é nem mais nem menos do que a segunda capital do reino. E depois, se olharmos para as plantações feitas, encontramos a *enorme* cifra de 742, não descontando 75 arvores, que foram cortadas por motivos que não se dizem no Relatorio.

OLIVEIRA JUNIOR.

EUCALYPTUS GLOBULUS

I

Ha muito tempo que o genero *Eucalyptus* era cultivado nos jardins botanicos da Europa, quando se pensou de um modo serio na sua multiplicação e em tirar partido d'estes magnificos representantes da flora americana. Os viajantes, que vinham do novo continente, eram todos accordes em conceder áquellas arvores dimensões e propriedades admiraveis; as descripções tocavam os limites da fabula.

Em 1791 partiram do porto de Brest (França) dous navios «La Recherche» e «La Espérance», encarregados pela Assembleia Constituinte de procurar o infeliz Lapeyrouse ou de encontrar pelo menos os vestigios da sua viagem.

Foram encarregados d'esta commissão Labillardière e o contra-almirante Entrecasteaux.

Era ao primeiro que estava destinada a descoberta, na terra de Van Diemen (Tasmania), da preciosidade vegetal que lhe havia de immortalisar o nome, o *Eucalyptus*. Na narração da sua viagem, exprime-se com verdadeiro enthusiasmo, quando descreve este magnifico vegetal, e postoque esta descripção seja resumida, presente-se já a importancia que mais tarde lhe concederam. Mas a voz de Labillardière não encontrou echo, e por isso o *Eucalyptus* ficou por muito tempo esquecido. Em 1800 ou 1804, um certo Guichenot, jardineiro viajante do Jardim das Plantas de Pariz, trouxe d'uma viagem á Australia diversas amostras de *Eucalyptus,* que apresentava como essencias florestaes dignas de muita attenção.

Varios auctores occuparam-se depois d'este mesmo assumpto, até que Mr. Ramel, que n'uma viagem á Australia pôde apreciar pessoalmente o grande valor do *Eucalyptus,* enthusiasmado e cheio de zelo pela sciencia, levantou a voz em seu favor e emprehendeu uma verdadeira cruzada contra o indifferentismo com que tinham sido olhados os primeiros ensaios de aclimação.

«Em 1854, diz elle, o director do Jardim Botanico de Melbourne (Australia), chamou a minha attenção para uma nova arvore que crescia a olhos vistos n'uma rua afastada.

Era um Gommeiro azul (Blue gum) da Tasmania, nome vulgar do *Eucalyptus globulus* [1].

Então não conhecia o nome nem o vegetal. Fiquei de tal modo maravilhado da elegancia particular d'esta nova arvore, que se tornou para mim um objecto de estudo e admiração.»

Este facto marca uma epocha notavel na historia do *Eucalyptus globulus*, e de então para cá a sua introducção caminhou a largos passos.

Procuremos seguir essa historia, servindo-nos para tal fim das sabias notas disseminadas em varias publicações.

Em 1856 Mr. Ramel enviou pela primeira vez para a Europa sementes do *Eucalyptus,* e n'uma segunda viagem á Australia, onde de novo observou as suas diversas qualidades, fez grande colheita de sementes, que distribuiu largamente por diversos estabelecimentos publicos e particulares, sendo contada no numero dos segundos a Sociedade de Aclimação de Pariz.

Esta pela sua parte apressou-se em pôr á disposição dos seus socios algumas sementes da nova arvore, que germinaram e se desenvolveram rapidamente.

Estes factos, já bastante notaveis de per si, não satisfaziam comtudo Mr. Ramel, que queria patentear publicamente a importancia economica da sua arvore predilecta.

Lançou corajosamente mãos á obra, e, cheio de actividade e dedicação, nada despresou para a vulgarisação intentada. Fallou ao prefeito do Sena do grande valor do *Eucalyptus* como madeira de construcção e mesmo como arvore de ornamento; immediatamente se fizeram ensaios nos jardins publicos de Pariz, e o Muséum para apressar os resultados cedeu á municipalidade alguns exemplares, dos quaes

1 No vocabulario do Cabo de Diemen descripto no fim das viagens de Labillardière vem o *Eucalyptus* com o nome de *Tara*.

um foi plantado no jardim da avenida de Eylau proximo de la Muette. Ahi prosperou tão bem que Mr. André, jardineiro em chefe da capital, verificou n'elle um crescimento de 4 metros em 4 mezes.

Um metro por mez era um resultado mais do que admiravel!!...

Estava dado um grande passo; os rotineiros que duvidavam que o *Eucalyptus*, trazido da sua terra natal, conservasse as propriedades e principalmente o seu desenvolvimento phenomenal, foram os primeiros a proclamar-lhe as virtudes.

Repetidas tentativas coroadas de bom successo vieram destruir pela raiz todas as duvidas. Diversos amadores e principalmente Mr. Phillippe, de Toulon, e Mr. Delisse, de Bourdeaux, não esperaram pelas provas publicas e ensaiaram particularmente a cultura da nova arvore. Tendo recebido sementes directamente da Australia, obtiveram tambem exemplares admiraveis, a ponto de em 1862 a sociedade acima mencionada decretar uma medalha a Mr. Delisse pela aclimação dos *Eucalyptus* no departamento da Gironde [1].

Na Inglaterra, o governo, tomando na devida consideração o que se passava em França a respeito d'este soberbo vegetal, occupou-se em espalhar a sua cultura com grande actividade. Sir George Grey, governador da colonia do Cabo, mandou semear *Eucalyptus* em terrenos completamente incultos até então; e obteve em pouco tempo soberbas mattas de talhadia, onde podia crescer a herva e proporcionar assim bons pastos aos gados [2]. Este facto notavel não passou desapercebido a Mr. Ramel, que, fundando-se n'elle, formulou a arrojada hypotese de arborisar o deserto com os *Eucalyptus!!*...

Esta predicção parece á primeira vista bastante temeraria, mas em presença dos factos pode-se affirmar que não é d'uma realisação impossivel. O illustre naturalista com o concurso do director do jardim d'Aclimação de Melbourne, o dr. Mueller, mandou vir para o Jardim de Hamma, proximo de Alger, grande porção de semente de *Eucalyptus* com as indicações e instrucções necessarias para a sua cultura; pouco depois annunciava-se o exito excellente da sementeira. Hardi, n'uma carta dirigida á Sociedade de Aclimação, dava a conhecer que o resultado excedia todas as esperanças. Plantas apenas de 3 annos de edade attingiam já 9 a 10 metros d'altura, e tal era a rapidez do seu crescimento, que dentro em pouco havia todas as esperanças de ver individuos fructificar. O sabio director do Jardim de Hamma concluia por emittir a opinião que a cultura do *Eucalyptus* tinha um immenso futuro em Alger, onde a opinião publica já começava a preoccupar-se e solicitava-se a remessa de novas sementes, para propagar o mais depressa possivel esta util essencia florestal [3].

Á Sociedade de Aclimação de Pariz cabe tambem uma grande parte na gloria da introducção do *Eucalyptus*.

Esta corporação, notavel pelos sabios membros de que é formada e pelos grandes serviços que tem prestado a todas as sciencias com introducção de animaes e plantas de utilidade e ornamento, n'uma das suas sessões determinou que fossem empregados 500 francos na compra de semente do *Eucalyptus*.

O dr. Mueller foi o encarregado d'esta distribuição, que foi feita com mãos largar, não sómente ás pequenas sociedades departamentaes francezas, mas tambem para diversos pontos da Italia, Hespanha e Portugal.

As noticias, que dentro em pouco foram communicadas áquella corporação sobre o resultado da remessa, eram inteiramente satisfactorias, e vieram coroar plenamente os seus esforços para a propagação de uma tão util *Myrtacea*. De então para cá todos os dias temos a registar novas victorias do *Eucalyptus*. Seria fastidioso ennumerar as immensas communicações que tem sido feitas de todas as partes, da França, Italia, Hespanha e Africa.

Para corroborar este successo citaremos porém alguns exemplos.

Na Corsega, na colonia de Santo Antonio, foram plantados em março de 1865 alguns exemplares com 50 centimetros

1 "Bulletin de la Societé d'Acclimatation' — 1861.

2 Bulletin de la Societé d'Acclimatation' — 1862.

3 "Bulletin de la Societé d'Acclimatation"— 1864.

d'altura por Mr. Corloti, em um terreno pouco fertil e a 130 metros acima do nivel do mar. Passados quinze mezes, todos os individuos que tinham escapado elevavam-se a mais de 6 metros e conservavam os braços desde a base até ao vertice. Não tinham perdido uma só folha durante o inverno, e o seu cheiro penetrante fazia-se sentir a grande distancia [1].

Pela mesma epocha os snrs. Gourdin, Chazeron, Marquis de Keroartz, etc., etc., obtiveram eguaes resultados, apesar do rigor d'um inverno excepcional, e viram as suas plantações resistir a frios de 6 graus abaixo de zero [2]. Ultimamente no Brazil o snr. Frederico Albuquerque obteve, no Rio Grande, *Eucalyptus* de diversas especies, que em menos de tres mezes attingiram 1 a 2 metros de altura [3].

Teriamos de encher muitas mais paginas, se quizessemos dizer os resultados que se tem obtido nas differentes regiões, em que penetrou o *Eucalyptus*. Resta-nos todavia dedicar algumas linhas a Portugal.

No nosso paiz é alguma cousa difficil apreciar exactamente os resultados da sua introducção por falta de dados estatisticos positivos; no entanto citaremos os factos de que tivermos noticia.

A amenidade do clima e a bondade do solo concorreram para a facil e repentina propagação do *Eucalyptus* entre nós.

Não sabemos quem foi o primeiro que em Portugal o plantou.

Em alguns jardins e bosques encontram-se alguns exemplares, que attestam antiguidade pela grande altura e desenvolvimento do tronco. No Porto citaremos em primeiro logar um que o snr. barão de Massarellos possue na sua quinta. Foi plantado em 1852 e mede aproximadamente 22 metros de altura e 2 de circumferencia a 1 metro distante do solo! [4]

Na Bandeirinha existem exemplares dignos de attenção. Foram plantados pelo nosso intelligente e respeitavel amigo A. Grant, a quem tambem devemos a introducção de algumas plantas uteis. A 8 kilometos do Porto, na freguezia de Fanzeres, concelho de Gondomar, na quinta Rangel, existe um respeitavel *Eucalyptus obliqua* (?), ao qual calculamos 30 annos de existencia. É um bello exemplar, que rebentou d'um antigo cortado ha muito tempo, e que já produziu filhos que contam 2 annos de edade e 3 metros d'alto. Estas plantações que se podem considerar como ensaio e tentativa de aclimação, não passaram dos jardins ou bosques, e só mais tarde é que se fizeram experiencias em grande.

De uma carta que o snr. Francisco Rodrigues Batalha escreveu ao nosso estimavel amigo e collega o snr. J. D. de Oliveira Junior e que foi publicada na interessante brochura que este senhor escreveu sobre as mesmas arvores deprehendemos que os primeiros ensaios serios que foram feitos em Portugal se devem ao citado snr. Batalha. Diz elle que possue algumas arvores ha 14 annos.

Na introducção do *Eucalyptus* nas provincias do norte, não devemos esquecer o habil horticultor o snr. Marques Loureiro, a quem a horticultura portugueza deve de certo muito pelas notaveis introducções de plantas uteis e ornamentaes. Foi elle o primeiro que mandou vir grandes porções de *Eucalyptus*.

Em quatro annos tem vendido para cima de 60:000 pés. Este numero demonstra bem o rapido desenvolvimento que esta arvore tomou no paiz.

Ao snr. Francisco Rodrigues Batalha deve-se tambem uma grande parte dos *Eucalyptus* que hoje se encontram pelo paiz. Este illustre horticultor, além de plantar milhares e milhares de individuos, fez com que varios particulares e emprezas plantassem tambem *Eucalyptus*. No numero das ultimas citaremos a empreza dos caminhos de ferro. Por uma carta dirigida ao redactor do «Jornal de Horticultura Pratica», em outubro de 1870, vemos que esta empreza por conselho do snr. Batalha, fez abundantes sementeiras de *Eucalyptus*, que hoje pela maior parte já estão plantados na via. Os resultados que a empreza e o publico em geral tiram

1 "Bulletin de la Societé d'Acclimatation"—1866.

2 "Bulletin de la Societé d'Acclimatation"—1866 e 1867.

3 "Bulletin de la Societé d'Acclimatation"—1869.

4 "Breve noticia sobre o Eucalyptus globulus e a utilidade da sua cultura em Portugal" por José Duarte de Oliveira Junior, Porto—1870.

d'esta resolução são tão obvios que julgamos desnecessario tornal-os sensiveis. Em summa e para resumirmos os factos, em Portugal a introducção dos *Eucalyptus* é uma verdade que ninguem tentará negar, e as vantagens da sua madeira são já felizmente reconhecidas pela maior parte, e, em breve, temos fé, o serão por todos. Pondo ponto portanto á primeira parte do nosso trabalho, resta-nos propôr um voto de louvor a todos, que, quer com a penna quer praticamente, concorreram para a sua introducção. O beneficio que prestaram á silvicultura portugueza só mais tarde será reconhecido, mas em vista dos resultados já obtidos e patentes é difficil considerar com indifferença uma arvore, que, mais tarde ou mais cedo, se ha de tornar o objecto de grandes especulações industriaes.

(Continúa.)

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

SYNOPSE CHRONOLOGICA

Synopse chronologica das principaes deliberações e providencias do conselho da faculdade de philosophia sobre o estudo de botanica e agricultura na Universidade de Coimbra, desde 1774 até 1872.

1774—Dalla-Bella, em conselho de 1 de fevereiro, fazendo sentir a necessidade de demonstrações, propõe um estudante para logar de demonstrador.

1779—Em 2 de junho, o conselho, reconhecendo a vantagem das viagens feitas pelos doutores e estudantes, encarrega Vandelli e Dalla-Bella de redigirem o respectivo programma, e nomeia os drs. Joaquim Velloso e Antonio José de Figueiredo para as principiar desde logo, devendo dirigir-se em primeiro logar ás serras de Gerez e Estrella.

1786—A 15 de dezembro resolveu-se que os lentes cathedraticos escrevessem compendios.

1791—A 24 de maio foi presente um aviso regio dispensando Brotero do serviço dos actos, para ser mais proficua a sua viagem botanica.

A 9 de julho foi encarregado o dr. José Jorge de Castro e Lima, de elaborar um compendio de botanica e agricultura, porém mais tarde, por proposta do reitor, principal Castro, recebeu ordem de escrever o compendio de mineralogia, por ter o governo incumbido aquella obra ao dr. Brotero.

1794—Em 12 de julho leu-se novo aviso regio, dispensando o dr. Brotero do serviço dos actos.

1801—Em 15 de maio e 23 de julho foram lidos um decreto e carta regia, ordenando: 1.° que a cadeira de agricultura, já creada, ficasse subsistindo só com este objecto; 2.° que o ensino da botanica se fizesse na cadeira de historia natural, na forma dos estatutos de 1772.

1804—Em 15 de novembro foi assignado o ponto para a dissertação inaugural ao repetente Agostinho Albano, em botanica.

1806—A 24 de maio foi lida e registada a carta regia de 1 de abril de 1801, que ordenava as viagens e explorações scientificas no reino pelos professores escolhidos pelo conselho da faculdade, devendo ser feitas sem prejuizo dos trabalhos academicos, e tomando o reitor conta d'estes trabalhos aos commissionados.

Em 31 de julho foi presente a carta regia de 27 de junho ordenando que sem demora se désse principio ás viagens e expedições philosophicas, e approvando a nomeação do dr. Luiz Antonio da Costa Barradas, para se dirigir ao Brazil, á provincia de Pernambuco, com o fim de colligir productos e plantas com as competentes descripções e fazer remessas d'estas collecções, para a Universidade.

1807—Em 14 de janeiro tomou-se, entre outras, a seguinte resolução: No Jardim Botanico haverá um catalogo systematico de todos os productos, devendo imprimir-se, para se estabelecerem trocas com outros estabelecimentos analogos.

Em 16 do mesmo mez foi unanimemente deliberado o seguinte: É indispensavel a execução da carta regia de 21 de janeiro de 1801, que restitue o ensino da botanica ás cadeiras de zoologia e mineralogia, e estabelece uma cadeira propria e especial de agricultura.

A 17 do mesmo mez resolveu o conselho que se melhorasse o risco das obras do Jardim Botanico, e se fizessem n'elle todos os melhoramentos na demarcação do terreno, na construcção das estufas, no arranjo de uma aula, e em tudo o mais que fosse util e necessario, em harmonia com a grandeza e sumptuosidade que presidiu á construcção do museu.

1812—Em 6 de março foi approvado o regulamento para o jardineiro e mais pessoal empregado no Jardim Botanico, redigido pelo dr. Brotero.

1814—A 29 de janeiro apresentou o dr. Antonio José das Neves e Mello o seu elencho ainda por concluir, recommendando-se-lhe que o terminasse para ser publicado; e approvaram-se varias propostas para melhorar a parte scientifica e material do Jardim Botanico, e mandar vir os melhores jornaes e obras classicas, de que havia grande necessidade.

1818—Em 24 de novembro foi dado ponto em botanica para dissertação inaugural ao repetente José da Gama e Castro de Mendonça.

1822—Em 22 de fevereiro assentou-se que no Jardim Botanico se remediasse de prompto o mau estado em que existia o estabelecimento, e se povoasse a eschola segundo o systema de Linneu, devendo as etiquetas ter os nomes scientificos e vulgares, e indicar o uso das plantas. Resolveu-se mais que os terraplenos superiores fossem plantados de familias naturaes, segundo o methodo do Jussieu, e que nos canteiros lateraes da eschola se plantassem as especies medicinaes.

1824—Em 14 de fevereiro o conselho da Faculdade verificou que no Jardim Botanico havia grande falta de plantas, e que era urgente proceder sem demora a novas sementeiras e plantações.

A 18 de março foi o conselho sciente de que o dr. Brotero tinha mandado para o Jardim Botanico 137 especies de sementes.

Em 9 de dezembro mostrou o director do Jardim Botanico a necessidade urgente de se comprarem livros de botanica descriptiva.

1825 — A 13 de janeiro apresentou o dr. João Pedro Correia de Campos o catalogo do Jardim Botanico, que lhe havia sido encarregado, recebendo plenos louvores por este trabalho, que ia dar grande impulso aos melhoramentos da eschola botanica.

A 14 de março foi lido um aviso regio de 9 do mesmo mez, remettendo cópia do parecer da Academia Real das Sciencias de Lisboa, propondo um plano de melhoramentos de agricultura portugueza, e ordenando que a faculdade de philosophia désse o seu voto ácerca do mesmo parecer. É um trabalho importante, que se acha registado no livro das actas, e que não transcrevemos pela sua grande extensão. Para satisfazer a esta requisição do governo, e formular a respectiva consulta, foi nomeada uma commissão, composta dos drs. João Pedro Correia de Campos, Thomé Rodrigues Sobral, e Caetano Rodrigues de Macedo, devendo este ultimo ser o relator.

Em 2 de agosto reconheceram-se alguns melhoramentos no Jardim Botanico notando-se ainda grande falta de plantas, de livros muito necessarios e d'alguns instrumentos essenciaes para observações.

1826—A 27 de junho foi lida uma portaria do governo, ordenando que os professores organisassem os elenchos e programmas das suas cadeiras.

1834—A 8 de agosto foram adoptados novos compendios para todas as aulas.

1837—Em 22 d'abril e 6 de maio foram adoptados novos compendios para os cursos de chimica, zoologia e botanica.

1839—A 13 de novembro foram assignados pontos para dissertações inauguraes aos repetentes Henrique do Couto Almeida Valle e Manoel dos Santos Pereira Jardim. Pertenceu ao primeiro, texto em botanica e ao segundo em agricultura.

1840—Em 13 de junho, fez-se menção honrosa dos snrs. José Henriques Ferreira, ex-administrador geral em Aveiro, Manoel Antonio Malheiro e Ricardo Wanzeler, negociantes do Porto, por haverem feito presentes de differentes plantas ao Jardim Botanico da Universidade, e com especialidade do primeiro, por ter enviado uma collecção de perto de 300 especies e variedades de sementes horticolas.

Em 9 de novembro, foi eleita uma commissão, para representar ao governo a necessidade de serem votadas as verbas

necessarias para os estabelecimentos, gabinetes e guardas de technologia e agricultura.

1841—Em 28 de julho fez-se a visita do Jardim Botanico, que se encontrou melhorado, tanto na parte scientifica, como na de recreio e utilidade, louvando-se o director pelos trabalhos e cuidados da sua gerencia. Entre outros serviços declarou o mesmo director, dr. Antonino, que tinha classificado e etiquetado 1:000 plantas, e mandado arranjar seiscentas e cincoenta etiquetas novas. Decidiu-se que, em conformidade com o art. 3.º da portaria de 24 de outubro de 1840, o director do Jardim Botanico satisfizesse ao director do dispensatorio pharmaceutico da Universidade a requisição de plantas medicinaes que lhe fosse feita. Tractou-se ainda de outros assumptos economicos a respeito da administração dos estabelecimentos, e solicitou-se do snr. conde-reitor a execução da portaria já citada, sendo nomeada uma commissão para formular as bases da resposta ao governo a respeito d'esta portaria.

1842—Em 13 de janeiro foi encarregado o dr. José de Sá de elaborar com brevidade o catalogo scientifico do Jardim Botanico, para ser enviado ao governo.

Em 13 de abril declarou o dr. José de Sá haver concluido o catalogo do Jardim Botanico, de que fôra encarregado. Deu-se noticia ao conselho do importante donativo de uma copiosa collecção de sementes, feito pela snr.ª D. Rita Braga da Costa Lima, e de outras offertas, uma de Miguel Paes de Amaral, de muitas arvores e arbustos da sua quinta de Mangualde, que não havia no Jardim Botanico, e outra do dr. José Maria Grande, contendo uma excellente collecção de sementes das nossas possessões ultramarinas. Resolveu-se que fossem restituidas á viuva do dr. José Homem de Figueiredo Freire os manuscriptos de physica e botanica d'este antigo professor.

Em 19 de julho foi lida a seguinte portaria do snr. conde-reitor: «Tendo Sua Magestade mandado annexar ao Jardim Botanico a cêrca e edificio dos extinctos benedictinos, para ensaios de agricultura e maior extensão do Jardim Botanico; e ao laboratorio chimico a cêrca dos extinctos jesuitas, para estabelecimento de uma nitreira em ponto grande: Encarrego o conselho da faculdade de philosophia de examinar a natureza e qualidade do terreno da referida cêrca dos extinctos benedictinos; e de formar um plano circumstanciado dos destinos que devam dar-se a cada porção d'elle, e das obras precisas para apropial-o ao fim proposto por Sua Magestade: Outrosim encarrego o mesmo conselho de escolher sitio na cêrca dos exctinctos jesuitas, marcar o terreno, e formar em separado um plano circumstanciado da obra precisa para estabelecer a nitreira em ponto grande: Ultimamente encarrego o mesmo conselho de formar em separado outro plano circumstanciado do destino que deva dar-se a cada uma das casas do edificio dos extinctos benedictinos, que precisas forem para os estabelecimentos da faculdade, e das obras necessarias para apropial-as a esses fins. Á vista de taes planos se mandarão formar os riscos convenientes, e a elles serão para o futuro subordinadas quaesquer plantações, e quaesquer obras que se possam ir fazendo em cada anno.—Paço das Escholas, em 18 de julho de 1842. — Conde-Reitor.»

Resolveu-se que, para cumprir o ordenado n'esta portaria, se nomeasse uma commissão, que foi composta dos drs. Bandeira, Goulão, Marques e Noberto, para propor até ao primeiro de outubro proximo o plano das obras, e applicações do edificio e cêrca que foi dos benedictinos, e da cêrca que foi dos jesuitas.

Em conselho de 3 de agosto, assentou-se que se representasse ao governo a urgencia de se proverem os logares de guardas de agricultura e technologia. Não se fez a visita do Jardim Botanico, por se acharem incompletos os trabalhos da eschola, em razão da ausencia do respectivo director, e da falta de ordem de credito.

(Continúa).

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Tivemos occasião de provar um magnifico azeite preparado pelo snr. D. Joaquim de Carvalho Azevedo Mello e Faro, illustrado investigador e agricultor, proprietario da antiga e notavel quinta da Soenga, na margem esquerda do Douro, no concelho de Rezende.

Este azeite é feito pelo processo italiano, sendo extrahido a frio e sem ser moida a amendoa da azeitona. É de uma bonita côr, muito puro, e de excellente gosto, rivalisando perfeitamente com os azeites de Parma e Toscana.

Sabemos que tem tido muita procura nos diversos estabelecimentos em que se acha á venda n'esta cidade e não é pequena garantia da sua qualidade o haver obtido medalhas de prata nas Exposições Agricolas de 1857 e de 1860.

— Sobre um apparelho hygienico para mugir vaccas fabricado por Mr. Livebardon, de Pariz, e que esteve patente na Exposição de Lyon, em 1872, escreviamos o que se segue no «Campo e o Jardim»:

Eram que farte conhecidas as inconveniencias de mugir as vaccas á mão, taes como — difficuldade de encontrar sempre pessoas dotadas de certa força muscular; receios de as substituir, porque a mudança de mão póde fazer diminuir e até perder o leite da vacca; formação da teta e velhice prematura do animal, etc.

Ora a descoberta do apparelho hygienico parece obviar completamente a estes inconvenientes, porquanto com seu auxilio uma creança póde mugir as vaccas melhor e mais depressa do que o faria á mão o mais exercitado vaqueiro, e a vacca, tractada sempre do mesmo modo, dará tambem sempre regularmente o seu leite.

É sobremodo facil a maneira de se servir do apparelho hygienico.

Colloca-se por debaixo da teta da vacca, como habitualmente se fazia, o vaso destinado a receber o leite; tomam-se os bicos da teta na mão esquerda e o apparelho (fig. 7) na mão direita; comprime-se successivamente cada bico de maneira a intumecel-o com o leite; adhere-se a ponta do apparelho ao orificio do bico, aperta-se ligeiramente o apparelho fazendo-o girar até se introduzir no canal até á capsula, e o leite derivará pelos quatro bicos ao mesmo tempo.

A principio esta simples e engenhosa invenção deu rebate a incredulos e detractores, que tiveram de confessar-se vencidos, attentas as experiencias feitas pu-

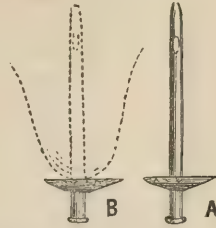



Fig. 7—Apparelho hygienico para mugir vaccas

blicamente na Exposição agricola de Dillaucourt, na Exposição de Lyon, em diversos concursos regionaes e muitas quintas-modelos.

O jogo completo consta de quatro apparelhos e custa 8 francos.

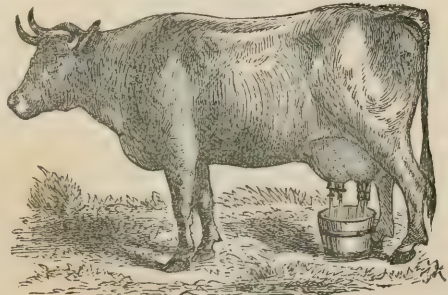



Fig. 8—Vacca com o apparelho

Mr. Livebardon, que é o seu inventor, como dissemos mais acima, reside na rua do Champ-de-Mars, 19, Pariz.

— Começamos hoje a publicar alguns capitulos de um trabalho bastante importante sobre o *Eucalyptus globulus,* que o snr. A. J. de Oliveira e Silva tem entre mãos.

Agradecemos ao seu auctor a fineza que se dignou dispensar-nos e estamos certos que o seu escripto será lido com interesse.

A arvore de que se tracta é já bem conhecida, mas nada se perde recommendando-a e pondo em relevo as suas excellentes qualidades.

—Mr. J. Linden acaba de ser agraciado por S. M. o Imperador da Austria, com a commenda da ordem de Francisco José. Parabens ao nosso collega.

— Dos prelos da imprensa litteraria de Coimbra acaba de sahir a lume um opusculo com o titulo «Rapida Noticia do estado presente do gado lanigero no Algarve e proposta para o seu melhoramento futuro» pelo snr. Domingos Rodrigues Annes Baganha, veterinario pelo Instituto Geral de Agricultura.

Este trabalho essencialmente pratico interessa sobre tudo aos creadores de gado lanigero.

Agradecemos o exemplar com que fomos obsequiado.

— Á delicadeza do snr. José Libertador Magalhães Ferraz devemos um exemplar da sua obra que se intitula «Pharmaceuticos illustres de Hespanha na epocha presente.»

Toda a imprensa do paiz se tem occupado d'esta publicação importante, que tem grangeado merecidos elogios ao seu auctor, pharmaceutico pela Universidade de Coimbra.

Folgamos em ver o interesse que vão dispertando em Portugal os diversos ramos da sciencia, mas o peior é que estas publicações, se conquistam louros para os auctores, poucas *victorias* alcançam. Que admira, se entre nós é proverbio *que honra e proveito não cabem n'um sacco!*

— Todos sabem a difficuldade que ha na conservação das peras de um anno para o outro.

Todavia Mr. Gosse apresentou, nos fins de agosto, á Sociedade Imperial e Central de Horticultura de Pariz, peras da variedade *Doyenné d'hiver* em perfeito estado de conservação.

Para obter este resultado, Mr. Gosse tem as peras n'um fructeiro collocado n'uma adega muito sêcca e ao abrigo de qualquer corrente d'ar, guardando alli cada fructo embrulhado separadamente n'uma folha de papel pardo, sem colla.

Aquelle cavalheiro ha muitos annos que emprega este processo que lhe dá bom resultado.

— Está no prelo a 3.ª edição do livro «Les Plantes à Feuillage coloré» e sahirá brevemente a lume.

— Em uma das ultimas Revistas do snr. Ferreira Lapa lêmos que o lente de zootechnia no Instituto Geral de Agricultura, o snr. Silvestre Bernardo Lima, está tractando de organisar uma tabella da composição chimica das diversas forragens, tomando por modelo os trabalhos que n'estes ultimos tempos se tem feito ácerca da alimentação dos gados na Allemanha.

O snr. Lima determinará tambem a massa de alimentação de que o paiz dispõe para o sustento dos gados que possue e que constam do ultimo recenseamento.

—Foi nomeado pela Faculdade de philosophia da Universidade de Coimbra, para o logar que se achava vago pela sahida do dr. Edmond Goeze, do Jardim Botanico, o snr. Adolpho Frederico Moller, nosso estimavel collabarador.

Parece-nos que a escolha cahiu muito acertadamente.

—Está em via de publicação o Relatorio sobre a Exposição de Lyon, a cujo estudo procedeu o snr. Antonio Batalha Reis, encarregado d'esse trabalho pela Real Associação Central de Agricultura Portugueza.

Deve ser um escripto interessantissimo se attendermos aos valiosos conhecimentos que da especialidade tem o distincto œnologo portuguez

— N'uma recente viagem que Mr. J. Linden fez pelo meio dia da Europa, na Italia e principalmente em Veneza e no lago Maior, admirou-se de ver em plena estação calmosa, quando os arrelvados estão todos seccos, alguns em perfeito estado de verdura e passando a verificar a planta de que eram formados estes tapetes, sempre de tão lindo effeito nos jardins grandes, viu que não era de *Gramineas* mas sim de uma *Asparaginea* japoneza, a *Convallaria japonica.*

Seria bom que entre nós se empregasse aquella planta, visto que o nosso clima não consente que no verão se conservem verdes os arrelvados senão á custa de repetidas regas.

— Sobe a 94 o numero dos concorrentes ao premio das 100 libras esterlinas offerecido por lord Cathcart á melhor Memoria sobre a molestia das *Batatas,* mas o premio ainda não foi conferido.

—Com estas palavras fechamos a nossa Chronica passada:

«Reorganisou-se a Sociedade Agricola do Porto. Qual será o seu futuro?»

As tentativas que por varias vezes já se têem feito para organisar no Porto uma sociedade que tivesse por fim fomentar o progresso da agricultura, foram quasi sempre mallogradas, de modo que, apesar das melhores esperanças, é-se levado a duvidar da realisação de uma ideia tão proveitosa.

Fazemos, porém, votos sinceros para que não succeda o mesmo com este tentamen e em seguida damos o resultado da eleição:

Mesa da assembleia geral — Presidente, o snr. governador civil, membro nato; secretario, o snr. secretario geral, membro nato; secretario, o snr. dr. José Fructuoso Ayres de Gouveia; vice-secretario, o snr. Vasco Ferreira Pinto Basto.

Direcção—Presidente nato, governador civil; secretario, Antonio Ribeiro da Costa e Almeida; vice-secretario, José Duarte de Oliveira Junior; thesoureiro, Arthur Teixeira Pinto Basto.

Directores—Visconde de Villar Allen, visconde de Villarinho de S. Romão, Manoel Pedro Guedes, barão da Roeda, Antonio Luiz Ferreira Girão, Chrystiano Van-Zeller, Augusto Carlos Chaves de Oliveira.

Conselho fiscal — Presidente, conde de Samodães; secretario, Adolpho Teixeira Pinto Basto; vogaes, José Guilhermino Pacheco, Alexandre Grant e dr. Adriano de Paiva de Faria Leite Brandão.

1.ª secção—Industria pecuaria, prados naturaes e artificiaes—Presidente, Chrystiano Van-Zeller; secretario, Domingos José Salgado; vogaes, Sebastião F. Barbosa de Castro, Vasco Ferreira Pinto Basto e padre Francisco Ribeiro de Almeida.

2.ª secção—Mattas e florestas—Presidente, visconde de Villar Allen; secretario, Diogo de Macedo; vogaes, Gonçalo Guedes de Carvalho, José Duarte de Oliveira Junior e João Pacheco Pereira.

3.ª secção—Hortas, pomares e Amoreiras—Presidente, visconde de Villarinho de S. Romão; secretario, Diogo de Macedo; vogaes, visconde de Villar Allen, Jacintho V. de Miranda Vasconcellos, e Manoel Pedro Guedes.

4.ª secção—Vinhas e Oliveiras—Presidente, barão da Roeda; secretario, Carlos Gubian; vogaes, visconde de Villar Allen, Antonio Caetano Rodrigues, e Chrystiano Van-Zeller.

5.ª secção—Cereaes e mais culturas não especificadas—Presidente, barão de Massarellos; secretario, Diogo de Macedo; vogaes, José Joaquim Mendes Sampaio, Joaquim José Ferreira de Oliveira, e Domingos José Salgado.

—O snr. conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, digno director geral do commercio e industria, está escrevendo um relatorio ácerca do estado da agricultura em Portugal para responder ao questionario formulado pela commissão nomeada pelo congresso internacional, que no anno findo se reuniu em S. Petersburgo.

—O «Journal d'Agriculture Pratique» publica uma carta de um americano em que dá conta dos preços por que estão os salarios no Novo Mundo.

Dava-se aos operarios alimentação e alojamento e os agricultores do Illinois offereciam-lhes além d'isso 2 ½ dollars (reis 2$120) por dia, quando estes se lembraram de fazer «grève», exigindo 4 ½ dollars por dia (3$816 reis), com alojamento e alimentação composta de cinco comidas, com aguardente seis vezes por dia, e cidra duas vezes, ao jantar e á ceia.

O *menu* das cinco comidas é o seguinte:

Almoço — Café, carne, batatas fritas, manteiga, queijo, pão, maçãs, compota de maçã.

Lunch, ás 9 horas — Pão, manteiga, queijo ou carne, aguardente.

Jantar, ao meio dia—Sôpa, carne fresca ou salgada, hortaliça, pilau, bolos e cidra.

Merenda, ás 4 horas — Café com leite e bolos.

Ceia—Pelo theor do almoço.

Fazendo o calculo a tudo, cada trabalhador ficaria por 4$800 reis por dia!

Os creados de lavoura exigem durante o tempo das ceifas e debulha os salarios que se pagam aos jornaleiros, e se não lh'os dão despedem-se.

Isto parece-nos o que se chama na linguagem da giria *uma grande bota.* Com effeito a America manda-nos algumas de pé grande e portanto deixamos a veracidade da noticia em quarentena.

—Temos recebido uma publicação que começou a sahir a lume recentemente em Montevideu e que é orgão da Associação Rural de Uruguay.

Este jornal tracta com a maior proficiencia todos os assumptos relativos á agricultura e é seu redactor o snr. Juan Ramon Gomez.

Agradecemos a remessa.

—Do «Paiz» extrahimos esta curiosa noticia:

Segundo os dados estatisticos que encontramos n'um periodico de França, a agricultura d'aquella nação occupa vinte milhões de individuos, explora um capital de vinte mil milhões de francos, seus utensilios importam em cinco milhões, seus animaes valem quatro milhões, seus productos representam quatorze mil milhões. Só a vinha faz viver oito milhões de individuos e produz mil milhões.

—Sobre a banca temos uma artistica photographia representando um bellissimo exemplar da *Musa ensete,* que foi plantado em 1872 na quinta de Villar d'Allen, em Campanhã, nos suburbios do Porto.

A photographia foi tirada depois da grande tempestade que cahiu sobre esta cidade no mez de outubro ultimo e que tão graves prejuizos causou á jardinagem. D'ella se resentiu a *Musa ensete,* que apresenta muitas das suas folhas rasgadas, ficando intactas porém grande numero d'ellas.

O exemplar, que o snr. visconde de Villar Allen possue, tem folhas que medem 4 metros de comprido por um de largo! É uma das plantas mais ornamentaes que possuem os nossos jardins e é de crêr, logo que se saiba que ella prospera bem ao ar livre, que seja empregada com profusão.

Uma gravura representando esta *Musacea* sahiu no vol. III, a pag. 79, mas está muito longe de dar uma verdadeira ideia do porte da planta.

—Do nosso amigo, o snr. Diogo de Macedo, da Regua, recebemos em data de 19 de janeiro uma carta, em que nos dá algumas noticias agricolas, e da qual fazemos os seguintes extractos:

.....Os trabalhos agricolas quasi nos ultimos tres mezes se limitaram ás operações da póda e mergulhia.

Tem-se procedido a estas operações com regularidade e tempo enxuto.

A circumstancia do tempo enxuto não favorece porém a agricultura. As chuvas tornam-se precisas em beneficio dos succos e adubos das plantas e das terras. As relvas dos prados estão destruidas pelas geadas, extenua-se a vegetação ordinaria dos vinhedos, morrem de sêde os campos destinados ás sementeiras e finalmente, com grave prejuizo da navegação, as aguas do rio Douro não sobem do nivel das aguas do estio.

Ainda por cima os serviços braçaes attingem um preço mais subido que os dos annos anteriores. Cada podador ganha hoje 200 reis diarios e o jornaleiro das mergulhias não vence menos de 240 reis.

Para os propugnadores das theorias de Proudhon é demasiadamente exigua esta retribuição do trabalho. Como é que o jornaleiro poderá sustentar sua pessoa e familia com a quantia de 200 ou 240 reis? Mas é certo que tambem o proprietario não folga muito com as riquezas agricolas dependentes do braço do jornaleiro. Por aqui vende-se ordinariamente na vindima por 26:000 reis cada pipa de vinho. O terreno que produz esta quantidade de vinho exige as despezas da mergulhia, da póda, da redra, da enxofração e da colheita. Pelo menos estas despezas excedem de 12 a 16:000 reis, segundo a perfeição dos grangeios e a natureza do solo. Temos portanto um resultado médio de 12:000 reis por cada pipa de vinho vendido. Applicando a regra das proporções, um lavrador que possa colher 20 pipas percebe, livre de despezas, a retribuição annual de 240:000 reis: quantia parca e diminuta se calcularmos o trabalho por elle empregado e o capital dispendido com a compra do terreno.

—No concelho da Regua preparam-se algumas amostras de vinho para a proxima Exposição de Londres.

O governo portuguez exige dos expositores mais de 100 litros de vinho por cada amostra, e a nós esta quantidade não nos parece exaggerada por se tornar conveniente que pela prova sejam os nossos productos vinicolas conhecidos das pessoas que visitam a exposição.

Adoptamos esta ideia como excellente e ainda com alguns argumentos a defenderiamos agora se argumentos de sobejo os não apresentasse já o sabio e respeitavel escriptor Ferreira Lapa.

Não julgamos razoavel, todavia, que o governo convide os expositores portuguezes a apresentarem de preferencia amostras de vinho isentos de beneficio e preparo.

Os vinhos do Douro não podem dispensar a aguardentação. Sem tal beneficio não mostram elles o sabor, a coloração, a grossura e as qualidades licorosas que o recommendam. Vinho das mesmas vasilhas e differentemente preparado, é diverso no gosto e na côr.

O vinho simples, vinho de mesa ou de ramo, é secco, frio e aspero. Além d'isso não resiste aos calores e ás intemperies: soffre alterações, é prejudicado pelo acre-doce e nunca se conserva em estado de perfeição.

Introduzir no mercado inglez o gosto do vinho chamado de consumo, acredite-se que é commettimento impossivel. Ao clima da veneranda Albion repugna o nosso vinho simples: dizem os inglezes com a sua proverbial fleugma que é "bebida fria".

—A baga de sabugueiro alcançou nos mezes de setembro e outubro de 4:000 a 4:200 reis por cada raza. Tornou-se então muito procurada por motivo de avultadas encommendas de Hespanha e França. Mas depois foi pouco a pouco embaretecendo e hoje não a favorece grande procura. Está regulando a raza por 2:800 reis.

De vinhos velhos e beneficiados não se effectuam transacções. Dos de consumo ha abundancia e barateza. Fazem-se algumas compras de 22:500 a 25:000 reis.

De aguardente não se conhece abundancia e ha bastante procura. Alguns commerciantes mandaramn-a fabricar em Pinhel e outros sitios na esperança de lhe ficar em mais favoravel conta. Effectivamente não deve importar, posta no caes da Regua ou do Pinhão, por mais de 115:000 reis. Negocio lisongeiro, porque nas feiras de Favaios e nos diversos mercados custa a apparecer aguardente por menos de 130:000 reis cada pipa.

—Vae começando a apanha da azeitona. A producção é insignificante. O fructo das Oliveiras sempre costuma ser incerto e precario; mas este ultimo anno principalmenre correu de uma escassez total.

—Os laranjaes não mostram abundancia tambem. O verão correu-lhes esquerdo e adverso a modo devingarem poucos pomos.

Podemos dizer, finalmente, que expirou o anno de 1873 sem legar fartura de fructos ao novo e corrente anno de 1874.

De V. etc.

Diogo de Macedo.

—Ainda não está resolvida a questão da nova molestia das vinhas e o mal continua batendo-se contra as *Videiras*.

Vemos por um decreto do ministro de agricultura e commercio de França que o premio de 20:000 francos destinado ao descobridor do processo para debellar o *Phylloxera* não será conferido antes de dezembro de 1874. Prova evidentissima de que todos os remedios experimentados até aqui não téem provado sufficientemente á evidencia a sua efficacia.

— Informa-nos o conselho administrativo da Real Sociedade de Agricultura e Botanica de Gand que se realisará no dia 28 de junho a abertura de uma exposição de plantas, e que no dia 5 de abril promoverá uma exposição especial de plantas novas.

—Noticia a «Belgique Horticole» que se acha terminada a celebre publicação que Pyrame De Candolle havia principiado em 1818, o «Prodromus».

A obra compõe-se de 13:194 paginas: 5:950 foram escriptas por Pyrame, Alphonse e Casimir De Candolle; 1:475 pelos conservadores do Herbario de De Candolle e 5:769 por auctores differentes.

—Durante o anno economico de 1872 a 1873 fizeram-se nas propriedades a cargo da direcção das obras do Mondego e Barra da Figueira, os seguintes trabalhos:

Na matta do Choupal — Plantaram-se difinitivamente na matta as seguintes arvores: *Casuarinas* 3, *Cupressus* 50, *Cryptomerias* 20, *Pinus* 30, *Acers* 76, *Ailantus* 134, *Acacias* 132, *Arundo* 7:575, *Broussonetia* 12, *Celtis* 258, *Cercis* 38, *Citrus* 215, *Eucalyptus* 353, *Fraxinus* 97, *Fagus* 20, *Grevillea* 3, *Gleditschia* 241, *Juglans* 193, *Melias* 67, *Morus* 620, *Pyrus* 65, *Populus* 10:086, *Paulownia* 2, *Platanus* 515, *Robinias* 133, *Salix* 21:009, *Sambucus* 3:967, *Tilias* 6, *Ulmus* 15. Total 45:941.

No pinhal de Valle de Cannas—*Araucaria* 1, *Casuarinas* 79, *Cupressus* 1:311, *Cedrus* 2, *Pinus* 12, *Taxodium* 15, *Thuya* 75, *Acacia* 44, *Betula* 50, *Eucalyptus* 150, *Fagus* 87, *Grevilleas* 48, *Gleditschias* 6, *Podocarpus* 3. Total 1:883.

Na matta das Remolhas—*Juglans* 80, *Populus* 768, *Salix* 7:441. Total 8:289.

Nos Camalhões—*Populus* 2:909, *Salix* 22:452. Total 25:361.

Na motta do Rio Mondego — *Salix* 26:260.

Nas margens do Rio Velho — *Salix* 12:547.

Na motta da valla do Norte—*Cupressus* 100, *Pinus* 27, *Acacias* 3, *Eucalyptus* 208, *Fraxinus* 20, *Juglans* 9, *Melia* 23, *Populus* 2:226, *Salix* 276:682. Total 279:298.

Nas margens da valla de Pereira—*Fraxinus* 62, *Melias* 113, *Salix* 174:074. Total 174:249.

Na motta da valla do Foja — *Salix* 1:806.

Nas margens da Vagem Grande—*Salix* 62:075. Total geral 637:709.

Nos viveiros plantaram-se:

Nos viveiros do Choupal—*Acers* 1:088, *Ailantus* 3:152, *Celtis* 624, *Cercis* 62, *Gleditschia* 691, *Juglans* 198, *Fraxinus* 738, *Populus* 1:839, *Platanus* 792, *Pyrus* 207, *Paulownias* 5, *Melias* 612, *Morus* 5:491, *Robinias* 850, *Ulmus* 137. Total 16:486.

Nos viveiros de Valle de Cannas—*Acacias* 221, *Shinus* 50, *Eucalyptus* 6:250, *Grevillea* 50, *Hakea* 69, *Maclura* 26, *Robinias* 12, *Abies* 18, *Casuarina* 190, *Pinus* 50, *Wellingtonia* 23. Total 6:959. Total geral 23:445.

Ficaram existindo nos viveiros no dia 30 de junho de 1873, 24:524 plantas, cujo valor é de 1:928$560 reis. D'estas 13:086 pertencem aos viveiros do Choupal e 11:438 aos viveiros de Valle de Cannas.

Nos viveiros fizeram-se as seguintes sementeiras:

Nos viveiros do Choupal — *Alnus* 25 grammas, *Acers* 70 gr., *Fraxinus* 25 gr., *Gleditschias* 100 gr., *Juglans* 4:500 gr., *Morus* 600 gr., *Paulownia* 50 gr., *Robinia* 100 gr. Total 5:470 grammas

Nos viveiros de Valle de Cannas—*Abies* 70 gr., *Cedrus* 50 gr., *Cupressus* 110 gr., *Casuarina* 25 gr., *Pinus* 50 gr., *Sulisburia* 10 gr., *Sequoia* 25 gr., *Thuya* 25 gr., *Wellingtonia* 15 gr., *Arbutus* 25 gr., *Acacia* 100 gr., *Dyospiros* 25 gr., *Eucalyptus* 400 gr., *Hakea* 50 gr., *Ilex* 50 gr., *Liriodendron* 25 gr., *Maclura* 25 gr., *Tilia* 25 gr., *Cryptomeria* 25 gr. Total 1:120 grammas.

Na matta do Choupal fizeram-se, além de muitos outros, mais os seguintes trabalhos:

Abriram-se 5:180 metros de ruas e caminhos, aonde se construiram aterros cujo volume foi de 1:446 metros cubicos, e fez-se calçada em alguns sitios como por exemplo nas avenidas das pontes que occupam uma superficie de 89,28 metros quadrados. Reformaram-se algumas pontes aonde se construiram 37 metros cubicos d'alvenaria, e repararam-se os estragos causados pelas cheias.

A despeza durante o anno economico foi a seguinte:

Gastou-se na matta do Choupal e viveiros, 903$565 reis; no pinhal de Valle de Cannas e viveiros, 77$055 reis; na matta das Remolhas, 25$150 reis; nos Camalhões, 90$555 reis; na Vagem Grande, 192$050 reis; e gastou-se nas outras plantações das mottas e margens dos rios e vallas, approximadamente 500$000 reis.

A receita foi a seguinte:

CHOUPAL

Em dinheiro	975:800
De productos fornecidos gratuitamente a differentes estabelecimentos publicos e empregados em diversas obras da direcção	992:985
Total. . .	1.968:785

VALLE DE CANNAS

Em dinheiro	4:330
De productos fornecidos gratuitamente a differentes estabelecimentos publicos e empregados em diversas obras da direcção	244:740
Total. . .	249:070

REMOLHAS

Em dinheiro	81:875
De productos fornecidos gratuitamente a differentes estabelecimentos publicos e empregados em diversas obras da direcção	52:495
Total. . .	134:370

GERIA

De productos fornecidos gratuitamente a differentes estabelecimentos publicos e empregados em diversas obras da direcção	50:000

VIVEIROS DO CHOUPAL E VALLE DE CANNAS

Plantas vendidas	651:485
Plantas sahidas gratuitamente . . .	565:360
Total. . .	1.216:845

Deram-se para differentes estabelecimentos publicos 7:817 plantas.

CAMALHÕES

Em dinheiro	286:000
De productos sahidos para diversas obras da direcção	586:480
Total. . .	872:480
As forragens e fachina das mottas dos rios e vallas rendeu.	227:020

Ficaram existindo nos armazens do Choupal madeiras apparelhadas no valor de 445$090 reis, e outros productos no valor de 5$000 reis.

—Na primavera do anno findo passavamos pela rua de Camões com um nosso amigo com quem trocavamos o seguinte dialogo:

—«Que lhe parece d'esta rua?

—Esta rua, quando aqui se passa, esquece-se a gente de que está no Porto e pensa que está em terra onde se présa e cuida da arborisação.

—Isso é verdade; é a unica rua bem arborisada que temos e a sua largueza excepcional permitte que se deixe tomar ás arvores todo o seu desenvolvimento. Como ha de ser bonito d'aqui a alguns annos!»

Ha approximadamente seis mezes que diziamos isto, mas hoje passando pelo mesmo sitio ouvimos um dialogo bem differente a respeito do mesmo assumpto.

As pessoas a que nos referiamos censuravam acremente o ter-se mandado cortar uma grande parte das arvores desfigurando assim aquella bonita alea, que um dia formaria copada abobada de verdura.

Qual foi o motivo que originou similhante operação? De certo que se quiz satisfazer o capricho d'algum visinho, sacrificando-se assim mais uma vez o bom gosto.

Mas para que nos havemos de admirar, se isto no Porto é tão vulgar? O que nos resta é exclamar com um dos individuos que estavam dialogando na rua de Camões: *Les sots, depuis Adam, sont en majorité!*

OLIVEIRA JUNIOR.

O MEU JARDIM

Será pretencioso, será immodesto o titulo d'este pequeno artigo?

Diz Garrett que a modestia na mulher é sempre virtude, mas que no homem pode ser quasi defeito completo. Ora nós não queremos brigar com tal mestre; se ha peccado, pequemos com o grande poeta e conservemos a epigraphe.

Mas agora reparamos, leitor. Não é propriamente do nosso jardimsinho que lhe

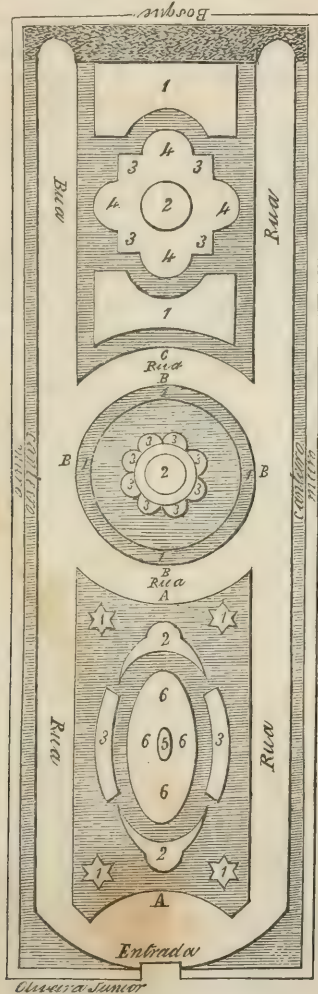



Fig. 9—O meu jardim

vamos fallar. É do seu, é do que pertence ao nosso amigo Esteves de Mendonça, é emfim do de todas as pessoas que vivem na cidade e que apenas possuem alguns palmos quadrados de terra para dar largas á sua paixão pelas flores.

Quem vive na cidade ouve todos os dias dizer: O meu jardim é pequenissimo; o meu jardim não tem agua; o meu jardim é sombrio; o meu jardim é muito açoutado pelo vento.

Com effeito os quintaes de barreiras a dentro teem innumeros defeitos, porém alguns d'elles remedeiam-se facilmente. Tudo está no *savoir faire*.

Quando, por exemplo, o jardim é som-

brio, plantam-se arbustos que não careçam de muito sol como a *Camellia, Spiraeas, Senecios, Violetas, Bellis perennis, Agaves, Fetos, Canna indica, Aucubas, Acanthus lusitanicum, Cinerarias, Fuchsias, Rhododendrons, Evonimus, Azaleas*, etc., etc.

Se é açoutado pelo vento e tem sol, plantar-se-hão *Neriums, Escallonias, Acacias, Pittosporums, Centaureas, Abutilons, Coniferas, Gynerium*, e muitos outros que seria longo ennumerar, e cuja selecção cabe ao jardineiro.

O que é mais vulgar nas cidades é encontrar pequenos jardins, com bastante extensão, mas tendo apenas a largura da casa, e se o artista pode desenvolver os recursos do seu saber quando delineia um grande parque, não é menos verdade que uma d'estas tiras de terreno offerece grandes difficuldades ao architecto que só as resolve bem, dizendo: *Necessitas non habet legem.*

Debalde perguntará elle ao proprietario — quer um jardim irregular á ingleza? quer um jardim de linhas rectas, á le-Nôtre? Ou lhe respondam sim ou não, em qualquer dos casos, o architecto não fica menos embaraçado. Para fazer um jardim irregular, que é o que pede a moda e mesmo o bom gosto, não ha espaço; para um jardim regular, apenas o haverá para duas ou tres figuras.

Isto já succedeu comnosco. Estavamos para habitar uma casa que tinha, para desenfado das horas de trabalho, um pequeno jardim, que apenas media 6 metros de largura, e portanto claro está que escasseavam os recursos para quem quizesse fazer obra que sahisse do vulgar e que tivesse cunho de bom gosto.

Que havemos de fazer aqui? perguntavamo-nos a nós mesmo. Emfim vejamos. Lançamos mão do lapis e escudados com a divisa *la simplicité c'est l'art*, traçamos n'uma tira de papel as figuras que acompanham estas linhas. Ficára assim, dentro de breves momentos, delineado o que a nossa humilde pessoa chamára: «O meu Jardim».

Em seguida mandamos preparar o terreno e depois de desenhadas as figuras a *Buxo* demos a seguinte disposição ás plantas: na figura A. 1 — *Roseira* no centro e *Centaurea maritima* em volta. 2 — Massiço de *Pelargonium Luna* e *Mistress Pollock.* 3 — Massiço de *Pelargonium Italia Unita.* 5 — *Yucca aloefolia variegata.* 6 — Massiço de *Ranunculus* formando circulos de differentes côres a começar pela circumferencia do oval pela ordem que segue — 1.ª preta, 2.ª amarella-clara, 3.ª vermelha-clara.

No terreno circumscripto pela figura B, disposemos as seguintes plantas:

1 — *Gazania splendens.* 2 — *Cryptomerea elegans*, de dous annos. 3 — *Sempervivums* differentes.

A figura C contém as plantas que vamos notar:

1 — Massiço de *Fuchsias* com *Jacinthos* na circumferencia. 2 — *Dracaena indivisa.* 3 — *Gladiolus.* 4 — *Centaureas.*

Estas figuras são desenhadas em arrelvados o que concorre muito para as plantas se destacarem.

Dos lados, ao longo dos muros, formamos um canteiro de vinte centimetros de largo em que dispozemos algumas trepadeiras taes como *Tacsonias, Clematis, Loniceras*: na frente d'estas plantas achamse *Roseiras* de diversas variedades em pé franco.

No lado direito, ao longo do muro, plantamos *Roseiras* de haste elevada e na frente *Gardenia florida flore pleno*, differentes *Azaleas, Geraniums, Statice macrophylla* e outras.

Por algumas das plantas que mencionamos facilmente se deprehende que o jardim foi executado no inverno: nas outras estações tem de ser convenientemente substituidas.

Mal passem os frios, ha os *Coleus, Iresines, Alternantheras, Centaureas, Stachys lanata, Chrysanthemum sensation* e muitas outras plantas de pequeno porte, com que se podem formar bellissimos massiços.

A intelligencia e a pratica serão recursos que fartem para que o leitor possa transformar os seus cinco palmos de terreno em attractivo jardim. Se o espaço não permitte que se tenha alli uma pancarpia, haverá pelo menos flores sufficientes para que a esposa querida possa ornar aos sabbados as taças dos aposentos.

Isto no caso do amigo leitor não ser celibatario como o auctor d'estas linhas.

Não ha passatempo mais proveitoso para a saude do que tractar de um jardim.

De facto que haverá mais agradavel e hygienico do que gastar uma pequena parte do tempo entre plantas?! O seguir semana a semana o seu desenvolvimento, observando ao mesmo tempo o desabrochar das flores de dia para dia, obriga a cuidados, por assim dizer maternaes, dá vida e mobilidade ao corpo, afeiçòa-nos a alma aos prazeres simples e delicados, dá emfim uma alegria ao espirito que nenhum dissabor vem perturbar.

Depois, vendo as flores nas jarras de porcellana, vem-nos logo á lembrança que são filhas dos nossos cuidados, e não triplica então o nosso contentamento?

OLIVEIRA JUNIOR.

ARMOLLE

Persuadido de quanto o desenvolvimento dos conhecimentos agricolas, em qualquer de seus variados ramos, interessa ao nosso paiz, e certo de que muitas vezes observações e descobertas, aliás feitas por pessoas intelligentes, ficam na obscuridade, sem serem conhecidas mais do que por essas proprias pessoas, pela simples razão de não darem conhecimento d'ellas, o que não pouco tem concorrido para o atrazo, em que actualmente, pela maior parte, nos vemos; e desejando por minha parte concorrer para o bem do nosso paiz, vou hoje publicar o resultado de observações minhas, das quaes julgo se poderá tirar algum proveito. São ellas no ramo horticultura.

É fóra de duvida que são tantas as condições particulares, que influem nas epochas e modos das sementeiras e plantações, e nos methodos do tractamento das plantas, que quasi para cada provincia nossa, não digo só para cada provincia, mas até para cada districto e para cada concelho, se deveriam estudar essas condições, para d'ellas tirar as regras apropriadas áquelles effeitos.

Além d'isso nem todas as plantas se dão do mesmo modo em todos os climas dentro do nosso proprio paiz, postoque de tão limitada area, nem em todos os terrenos; antes, por assim dizer, cada especie tem sua indole particular, e requer tractamento e cuidados especiaes. E d'aqui nasce a necessidade de se estudar quaes as proprias para cada localidade, ou pelo menos para cada circumscripção, em que varie notavelmente o clima ou a natureza do terreno.

Isto não se tem feito. E encontramos nos poucos livros portuguezes, que sobre assumptos taes se tem escripto, regras, que como geraes se não podem applicar senão com muita prudencia, que ainda maiores devem ser quando se faça obra pelo que se lê nos livros estrangeiros.

É tambem sabido que ha plantas que, sendo aliás de grande utilidade, e podendo applicar-se não só a usos culinarios, mas tambem a outros de interesse do cultivador, são ainda desconhecidas no nosso paiz, ou em muitas localidades d'elle; o que em parte é devido ao pouco que se tem procurado divulgar os conhecimentos e praticas, que alguns observadores vão colhendo em diversos pontos do nosso paiz, e o que muito conviria que se fizesse, principalmente quando se presumisse interesse publico n'essa divulgação.

Todas estas razões mais me animam a publicar o que vou referir, filho de minha observação e cuidados.

Tractarei de uma planta, usada na cidade da Guarda para caldos chamada *caldos molles,* a qual denominam *Armolle.*

Esta planta, que nem no Minho, Traz-os-Montes e Douro, nem em qualquer outra parte do nosso paiz fóra da Guarda tenho conhecido, merece bem ser vulgarisada, pois que, em verdade, presta bastante interesse á arte culinaria, e póde, segundo penso, prestal-o a outros misteres do agricultor.

O *Armolle* é excellente para os chamados *caldos molles,* ou só ou misturado com outras hortaliças mimosas, como a *Nabiça,* a *Alface,* a *Acelga,* a *Borragem,* a *Mostarda,* o *Espinafre,* a *Beterraba,* etc., é da mesma sorte bom para espernegado, e é ainda optimo para guizar com a *Hervilha de quebrar,* porque lhes dá um agradavel sabor e as atenra muito.

Não é, porém, sómente para os usos culinarios que o *Armolle* é prestadio. As

suas sementes são comidas com gosto pelos pombos, servindo-lhes ao mesmo tempo de entretenimento, porque lhes leva tempo a desprender o grão do involocro que o encerra; e sendo de uma abundancia extraordinaria, não póde haver duvida na utilidade do *Armolle* para este fim. Não devem, porém, ser sacudidas as sementes, mas sim ministradas ainda pegadas á planta.

As suas palhas, que tambem são muito abundantes, pois que chegam a tomar a altura de dous metros e a sua haste principal se veste de muitos ramos lateraes, podem mui bem utilisar-se para as camas dos gados, principalmente do vaccum e suino; e, além d'isso, são comidas com gosto pelo gado caprino.

São pois incontestaveis as vantagens d'esta planta. Quanto á sua cultura direi o que a observação e a experiencia me teem ensinado.

Os *Armolles* podem começar a semear-se, na Guarda, em principios de fevereiro, em terrenos abrigados; e convém continuar as sementeiras de 15 em 15 dias, pouco mais ou menos, e até fins de maio, para os haver cedo e tarde. Sementeira, porém, de junho não presta, porque espigam em breve.

É bom cavar com antecipação a terra: pode cavar-se já em janeiro, quando o tempo o permitta, ou mesmo em novembro antes das neves e geadas; e em fevereiro ir começando a arrazar a terra, estrumar e semear. Em abril e maio já pode haver *Armolles* em termos de se comerem.

Na Guarda só se usa o *Armolle* no proprio alfobre, em que é semeado, e d'ahi os vão utilisando, arrancando-os, e despresando a raiz e a parte dura do talo. Não necessitam ficar muito ralos, por isso que se vão desbastando, ficando mais á vontade, e tambem porque no alfobre dispensam as sachas; pois que amonda frequente as supre, sendo todavia util picar a terra de dias a dias.

O *Armolle,* porém, é susceptivel de ser transplantado, posto que esmoreça muito com esse acto e leve muito tempo a prender, soffrendo por conseguinte um grande atrazo em seu crescimento, em comparação dos que se criam no alfobre; mas, se a plantação é feita em terreno apropriado, e com os cuidados que esta planta exige, o *Armolle* recupera, depois de certo tempo, o que perdeu até ahi, e compensa largamente os cuidados havidos.

O *Armolle,* para ser transplantado, regeita quasi completamente terreno areiento e solto: em terreno tal, por maiores que sejam os cuidados, são quasi inteiramente perdidos, e apenas se conseguirá, quando muito, individuos infesados, que pouco prestam. Á sua raiz, a principio quasi unica, com quanto bastante comprida, mas despida de radiculas e, além d'isso, muito dura, é devida a difficuldade de prender, ao contrario de outras plantas, como por exemplo a *Alface,* que, tendo uma raiz branda e acompanhada de uma como teia de pequenas raizes, prende com extrema facilidade e nada estranha a transplantação.

Exige o *Armolle,* quando se queira transplantar, terra substancial e funda. Requer que a terra seja fresca, ou boa rega na occasião de plantação e dias seguintes, não só até ter prendido, mas ainda até mostrar algum desenvolvimento, sendo de notar que ainda assim o *Armolle* se conserva muito tempo como amuado, pela difficuldade de se lhe crearem novas raizes. Depois é ainda necessario não largar de todo a rega, se a terra não é de natureza fresca; nem desprezar as sachas.

O calor forte é um implacavel inimigo do *Armolle* transplantado, nos primeiros tempos, se não ha o devido cuidado com as regas.

Os *Armolles,* porém, tractados nas condições referidas, dão muito maior proveito do que cultivados no alfobre, porque, utilisando-lhes primeiramente a haste principal, nascem-lhes logo ramos lateraes, que, cortados por sua vez, dão ainda logar a novas ramificações e essas a outras, que todas se utilisam. Isto não se póde fazer no alfobre, porque apontariam uns aos outros.

Além d'esta grande vantagem, póde acontecer que o horticultor não tenha terra disponivel para a sementeira senão em pequeno ponto, em quanto que a tenha com largueza para a plantação.

Ainda mais. No alfobre não tomam os *Armolles,* que se queiram deixar para semente, tão grande desenvolvimento como

os transplantados, a não ser que desde principio estejam muito ralos.

No anno proximo passado, em que só os tive transplantados, alguns pés, dos que deixei desde logo para semente, chegaram a tomar a altura de dous metros, e no corrente anno tambem os tive, que attingiram egual altura.

Fica pois evidente que o *Armolle* transplantado (o que na Guarda se não usa), se o é nas devidas condições, dá muito maiores productos do que no alfobre.

Os pés que se deixam para semente cobrem-se prodigiosamente d'ellas, a ponto de, quando estão em seu pleno desenvolvimento, quasi nada se ver de suas folhas, offerecendo por essa occasião o mais lindo aspecto, tendo a principio uma côr verdegaio muito pronunciada e tomando depois, quando as sementes estão maduras, uma côr de passa, que lhes dá um outro aspecto, tambem muito interessante.

A colheita das sementes de *Armolle* na Guarda é bastante serodia: só se faz no fim de setembro ou principios de outubro e mais tarde; e as chuvas, que já n'este tempo costuma haver, prejudicam muito as sementes, se não houver as necessarias cautelas.

Que a publicação d'esta noticia possa aproveitar aos horticultores é o que muito desejo; e desde já me promptifico a darlhes qualquer esclarecimento, que sobre o assumpto me peçam.

Guarda.

V. DE M. C. ALMEIDA D'EÇA.

CULTURA DOS MORANGOS

Já no primeiro volume d'este jornal se publicaram algumas instrucções ácerca do cultivo d'estas plantas, mas como algumas pessoas se nos tenham queixado de resultado negativo, accrescentaremos agora novas explicações.

Uma das primeiras queixas dos nossos freguezes é que os *Morangueiros* lhes rendem muito pouco e dão fructo pequeno. Não sabemos como isto possa dar-se, a não ser por falta de boa cultura, porque cultivamos mais de 60 variedades no nosso estabelecimento e não ha que desmerecer nem na qualidade nem na quantidade.

Os *Morangos* querem-se plantados em terreno delgado, solto e secco e ainda melhor no que fôr saibrento. Na occasião da plantação estrumar-se-ha bem o sólo. Devem-se dispor as plantas á distancia de 25 centimetros. Não se escolham logares assombrados, nem se deixem crear hervas, que podem fazer sombra ás plantas.

Antes da plantação, o terreno deve ser cavado fundo, para que venha á superficie a terra que ainda não foi cultivada e de que os *Morangos* gostam muito. Plantam-se de outubro a meiados de novembro, para que se enraizem antes das grandes geadas e já deem alguns fructos no primeiro anno.

Não se lhes devem conservar os braços que deitam até aos fins de julho, pois é este um dos motivos mais fortes por que não sahem os fructos na quantidade e qualidade que era de esperar. Sendo necessaria a reproducção, bastará deixar ficar os braços, que deitam desde fins de julho a outubro, porquanto n'esta epocha já não prejudicam a fructificação. Não sendo necessario reproduzir, n'este caso será melhor cortal-os todos. Durante a florescencia e a fructificação, as regas devem ser pelo menos de oito em oito dias.

Os *Morangos* precisam de ser renovados de tres em tres annos, ou de quatro em quatro. Para isto dividem-se as antigas touças, cortam-se parte das raizes velhas, e plantam-se mais fundo para darem novas raizes no olho. Seria mais conveniente fazer a plantação em outra parte. Em todo o caso serve o mesmo terreno, contanto que seja bem estrumado.

O que de novo recommendamos é que haja todo o cuidado em se cortar os braços. Não se fazendo assim, trabalho perdido e esperanças baldadas. A variedade *portuense* ou de *Santo André,* uma das que nós conhecemos que dá maiores fructos, se lhe não fizerem a operação que indicamos, nada produzirá.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

EUCALYPTUS GLOBULUS [1]

II

Vamos entrar na descripção e historia natural dos *Eucalyptus* e especialmente do *E. globulus* [2]. Julgamos que este trabalho não ficaria completo para muitos dos nossos leitores, sem uma diagnose da familia e genero a que pertencem os *Eucalyptus:* é por isso que consagramos alguns paragraphos a este assumpto. Enumeraremos tambem todas as especies e variedades até hoje conhecidas, abstendonos todavia da sua descripção pelo muito espaço que nos tomava. O leitor, que quizer ver essas descripções, póde recorrer a Floras [3] e trabalhos especiaes.

Os *Eucalyptus* pertencem á vasta familia das *Myrtaceas* quasi toda exotica e composta de plantas ornamentaes, posto que algumas especies sejam vegetaes de grande valor economico e industrial. É formada de arvores ou arbustos, de folhas oppostas, sem estipulas, simples, inteiras, penninervadas, coriaceas, lusidias, contendo na espessura do seu parenchima glandulas cheias de oleos essenciaes muito aromaticos. As flores são geralmente regulares, tetrameras ou pentameras; o calice é campanulado, mais ou menos soldado ao ovario; as petalas são arredondadas, os estames em numero indifinido, inseridos de roda do ovario sob as bordas do tubo calicinal, outras vezes livres e independentes uns dos outros, ou soldados, na maior parte dos seus filetes, em quatro ou cinco fasciculos. O ovario é adherente ou semi-adherente, algumas vezes coberto por um disco glanduloso, outras unilocular, mas ordinariamente de quatro a cinco lojas e coroado por um estylete simples e estigma indiviso. Transforma-se n'uma cupula mais ou menos coriacea, dehiscente ou indehiscente, ou em fructo carnoso maliforme ou baciforme, contendo geralmente numerosas sementes privadas de albumen.

Esta familia é quasi toda natural dos paizes quentes *intra* ou *extra* tropicaes. Encontra-se na America do Sul, nas Indias orientaes, e na Africa. A Nova Hollanda assim como as ilhas do mar do Sul, são patria d'um consideravel numero de especies.

As numerosas especies d'esta familia (46 generos e quasi 1:300 especies), por causa da grande diversidade de flôres e fructos, foram divididas em muitas tribus, que, segundo a opinião de alguns botanicos, passam por verdadeiras familias.

São estas divisões ou tribus: as *Chamelaucias* (estames em numero difinido, capsula monosperma), *Leptospermeas* (estames em numero indefinido; fructo capsular loculicida, ou septicida); *Myrteas* (estames livres em numero indifinido; fructo carnoso em forma de baga, coroado pelo limbo do calice, de lojas polyspermas ou monospermas); *Barringtonias* (estames indifinidos, eguaes, dispostos em muitas séries, soldados na base; fructo bacciforme, pluricellular, cotyledones grandes e carnudos); *Lecythideas* (estames indefinidos, monadelphos; fructo secco pluricellular). Algumas d'estas grandes séries ou divisões reunem arvores muito importantes, como por exemplo o Cravo, *Caryophyllus aromaticus,* cujas flores muito aromaticas são colhidas antes de desabrocharem, seccas e entregues ao commercio debaixo do nome de *cravo de especiaria.*

Outras tornam-se notaveis pelos seus enormes fructos lenhosos, comestiveis, conhecidos no seu paiz com o nome de *marmitas de macaco.*

O genero *Eucalyptus* pertence á secção das *Leptospermeas,* e é um dos mais consideraveis, já pela importancia que tem como arvores florestaes, já pelo grande numero das suas especies.

«O *Eucalyptus globulus* é uma arvore muito alta, de ramos tetragonos no vertice. As folhas mais novas são sub-cordiformes, oppostas; as outras alternas, diversamente pecioladas, coriaceas, unicolores,

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 29.

2 A gravura, que acompanha este artigo, devida aos delicados lapis e buril de MM. W. H. Freeman e A. Bisson, é extrahida da preciosa obra de Mr. Henri Lecoq "Le Monde des Fleurs".

A arvore, que está no primeiro plano da gravura, representa o *Eucalyptus globulus* ainda novo e a que se acha mais atraz representa um exemplar de dous annos.

3 Vide "Flora australiensis" de Bentham.

como que envernisadas, agudas e muitas vezes um pouco contornadas desde a base em forma de fouce, ou estreitamente lanceoladas, alongadas, mucronadas e cobertas por nervuras pennadas sallientes: as nervuras da circumferencia são affastadas das margens. As flôres são axillares, geminadas ou ternadas, sesseis ou munidas d'um pedunculo curto, largo, comprimido. Os botões floraes são esbranquiçados, ver-

Fig. 10—Eucalyptus globulus

rucosos, engilhados ou quasi lisos, de duplo operculo. O tubo do calice é muitas vezes hemispherico ou pyramidal, turbinado anguloso ou de poucos lados, egualando quasi o tamanho do operculo interior, hemispherico, ou deprimido subitamente em forma de escudo desde o centro. Os filetes dos estames são compridos, as antheras subovoaes. Os fructos grandes são muitas vezes hemisphericos ou deprimidos, turbinados. Tem 3, 4 e 5 lojas. O vertice da capsula é elevado e um pouco convexo. Valvulas deltoides, sementes sem azas.

Esta arvore cresce nos valles e nas encostas humidas das montanhas, desde o

golfo de Apollo-Bay até além do cabo Wilson, estendendo-se por toda a parte em massiços, até perto das montanhas de Buffalo-Range. Segundo Labillardière eleva-se a alturas mais frias nas partes austraes da Tasmania (Ilha de Flinders). No nosso paiz, o *Eucalyptus globulus* parece prosperar, principalmente nas terras favoraveis ao desenvolvimento do *Sovereiro,* nas dunas, nos terrenos graniticos, schistosos e silico-calcareos.

Esta arvore d'uma notavel rapidez de crescimento, é conhecida agora, em toda a parte, debaixo do nome de gomeiro azul da Tasmania *(blue gum tree);* é digna de ser contada entre os colossos do reino vegetal; pois que attinge frequentemente 60 a 70 metros e ás vezes 100 de altura.

Encontra-se nas collinas pedregosas, ás veses expostas a todo o furor das tempestades, sobretudo no cabo Wilson.

Forma tambem lindos arbustos copados carregados de flôres e fructos.

O tronco, cujas camadas corticaes exteriores (como no *Platano)* são muitas vezes destacadas, é liso, acinzentado, e algumas vezes guarnecido na base por velha casca fibrosa. A sua madeira é pesada, dura, e muito util.

As folhas são mais ou menos patentes, de 10 a 20 centimetros de comprimento, excedendo raras vezes 0^{m},33; são obliquas na base, quasi agudas ou levemente obtusas, tendo de largura 0^{m},03 a 0^{m},6; mais ordinariamente imperfuradas, do que providas de pontos transparentes; terminadas em ponta aguda, que as mais das vezes é bruscamente destruida.

«As folhas mais novas são amplexicaules na base, apiculadas no apice, ou curtamente acuminadas, esbranquiçadas sobre as duas faces do limbo, muitas vezes pontuadas, transparentes em quanto novas, de 0^{m},09 de largura. Bracteas muito caducas, coriaceas, compostas de duas partes ovaes acuminadas, semi-soldadas, abraçando a nova flôr, arruivadas, lisas de 0^{m},12 a 0^{m},18 de comprimento.

O tubo do calice é de 0^{m},009 a 0^{m},024 de comprimento. O operculo exterior (segundo Oldfield) é caduco, fragil, fino, glanduloso, um pouco reticulado, venoso, egual em largura ao operculo interior. Este ultimo é coriaceo. Tem 0^{m},006 a 0^{m},018 de comprimento e 0^{m},015 a 0^{m},020 de largura. Os filetes dos estames de côr amarello-pallida, capillares, e filiformes teem 0^{m},015 de comprimento e 0^{m},0024 de largura.

As antheras, de 0,^{m}001 de comprimento, são versateis e munidas de uma grande glandula. Estylete pouco espesso, filiforme; estigma convexo, um pouco mais espesso do que o estylete. Os fructos são muitas vezes largos de 0^{m},03 pouco mais ou menos, algumas vezes muito pequenos. As sementes estereis escuras, clariformes e filiformes ao mesmo tempo, tendo de comprimento 0^{m},002 a 0^{m},003. Outras, mais curtas, são rhomboides ou trapezoides. As ferteis são ovaes ou arredondadas, pretas, opacas, e apresentando 0^{m},003 de comprimento.

Poucas plantas apresentam um *facies* tão caracteristico como estas; vistas uma vez jámais esquecem. Emquanto nova, affecta sempre a forma pyriforme; todavia, com a edade, toma todas as formas que se lhe queira dar.

Umas vezes o *Eucalyptus* enfeita-se desde a base de ramos vigorosos e bem folhados que pendem d'um modo gracioso para o solo; outras, completamente despido de ramos no tronco, desenvolve-se superiormente n'uma magestosa cupula de folhagem que a menor briza faz ondular graciosamente, produzindo suaves emanações que se fazem sentir a grandes distancias.

Está em continuo estado de vegetação; rebenta indistinctamente em todas as estações e é debaixo dos gelos do inverno e açoutado pelos vendavaes que elle desabrocha as suas notaveis flores.

A vegetação do *Eucalyptus* é d'uma notavel rapidez; são immensamente conhecidos de todos os factos em abono d'esta opinião. Individuos plantados em pessimas condições de terreno e exposição sentem-se crescer a olhos vistos, quanto mais os que são plantados em solo fertil e abrigado. E, cousa notavel, não obstante a rapidez do seu crescimento, a qualidade da madeira é excellente; além da regularidade das fibras e da finura do grão, é d'uma rijeza a toda a prova. Debaixo d'este ponto de vista só a madeira do *Tawn* e da *Teck* é que se podem considerar rivaes.

D'uma duração extrema, devida talvez aos oleos e resinas de que o seu lenho está impregnado, são provas d'isto as construcções navaes que na Australia têem sido feitas com esta madeira.

Caes, diques, pontilhões, etc., são executados com esta arvore, que resiste perfeitamente á agua do mar. Em Hobart-Town, tem-se construido navios com a madeira do *Gommeiro azul* que gosam de uma grande reputação de solidez e duração. Na India, as travessas do caminho de ferro são de esta mesma madeira.

O *Eucalyptus* é inatacavel pelos insectos, preciosa qualidade que vem ainda em abono d'esta notavel arvore.

A propriedade que tem de se desenvolver d'um modo prodigioso é devida ao notavel poder de absorpção das raizes. Mr. Trottier mostrou evidentemente este facto pelas experiencias seguintes:

Em junho de 1867, collocou um ramo de *Eucalyptus* n'um vaso cheio d'agua, debaixo d'uma redoma; cinco dias depois a agua tinha desapparecido e as folhas tinham murchado. Repetiu a experiencia em 20 de julho de 1868, ao ar livre. Ás 6 horas da manhã, collocou um ramo de *Eucalyptus* n'um vaso de 30 centimetros de profundidade e de 16 de largura na bocca.

Este ramo, posto ao sol, pesava pela manhã 800 grammas; ás 6 horas da tarde a agua tinha perdido 2 kil. 600 grammas e o ramo pesava 825 grammas. N'este dia tinha havido 43 graus de temperatura, de sorte que o calor tinha contribuido para a perda da agua.

Um segundo vaso do mesmo tamanho e da mesma forma do primeiro, submettido só á evaporação perdeu no mesmo espaço de tempo 208 grammas.

De modo que o *Eucalyptus* absorveu, em duas horas, tres vezes o seu peso de agua, e eliminou rapidamente uma grande parte.

Mr. Regulus Carlotti, de Ajacio, poz 25 kilos de folhas de *Eucalyptus* em maceração em 22 litros d'agua. Vinte e quatro horas depois, o liquido tinha augmentado litro e meio. As folhas tinham-se pois despojado d'uma parte da sua agua de hydratação [1].

Estas notaveis propriedades tem sido aproveitadas pela sciencia medica onde o *Eucalyptus* principia a representar importantes papeis.

(Continúa).

A. J. de Oliveira e Silva.

1 "O Eucalyptus globulus e a sua importancia em agricultura" pelo dr. Gimbert.

PROGRESSO AGRICOLA

BASE PRINCIPAL DA RIQUEZA DO NOSSO PAIZ

> S'il est une profession qui, par son antiquité, son utilité, et son innocence, mérite l'estime generale des hommes, c'est incontestablement l'agriculture. Toute la nation qu'elève sa puissance sur toute autre base, que celle des productions de son sol, n'a qu'une existence d'un moment.
>
> "Essai sur l'etat present de l'agriculture des Isles Britanniques".

A grandeza e prosperidade das nações allia-se com o estado opulento da sua agricultura. Do solo a industria do agricultor diligente extrae as abundantes messes e magnificos fructos com que se alimentam os homens e os animaes; das plantas extrae as materias primas, que, transformadas pela intelligencia do fabricante, vão ser elemento de riqueza commercial; finalmente da terra tiramos essas immensas riquezas florestaes, com que o rico construe palacios, o pobre choupanas, e a nação potentes esquadras. Os povos, que abandonam a cultura do seu solo, ou que, por condições climatericas, não produzem os fructos de que se alimentam, são considerados pobres, ainda que a sua industria fabril esteja na maior prosperidade, porque todos os seus lucros e interesses são despendidos na importação dos productos de alimentação e compra das

materias primas necessarias a essas industrias; e toda a nação, por mais poderosa que seja, em que o estado da sua agricultura vae decadente, sendo-lhe necessario importar generos para a sua alimentação, será vencida facilmente. Bloqueados os seus portos por forças navaes, e guarnecidas as suas fronteiras por exercitos que lhes vedem a importação, a queda é inevitavel, e, ainda que possua immensas sommas monetarias, será conquistada como uma praça de guerra que se rende á fome.

Vemos pela historia que todos os governos sabios e dedicados á prosperidade e riqueza dos povos prestam decidido apoio á agricultura; o povo romano ligou a sua existencia politica á prosperidade da cultura do solo, a sua riqueza agricola contribuiu fortemente para a conquista e dominio das nações, que subjugou; a França, Inglaterra, Belgica, e Estados-Unidos prestam a maior attenção e cuidados á sua agricultura e á prosperidade d'esta devem em grande parte a sua força, preponderancia e riqueza.

O nosso paiz, posto que tenha avançado na senda da prosperidade agricola, está longe de chegar á emminencia que deve occupar, como uma das nações agricolas dotada de magnificas condições climatericas e excellente solo. Já outr'ora no reinado de D. Diniz — o Lavrador — e no tempo de D. Fernando, em que sabias leis agrárias protegeram a agricultura, a producção era abundantissima, que não só chegava para consumo do paiz e para o abastecimento das nossas poderosas esquadras, mas tambem para exportarmos; hoje infelizmente importamos grandes porções de cereaes para alimentação do paiz, exportando quantias avultadissimas de numerario para compra dos generos, que nos veem supprir o deficit da producção. É isto vergonhoso para uma nação agricola como o nosso Portugal, por isso os homens, que amam sinceramente a gloria do paiz, e que pugnam pela riqueza e prosperidade nacional, se devem associar arvorando o pendão do progresso agricola.

Duas são as causas que téem contrariado o desenvolvimento da nossa agricultura; uma a politica, a outra a ignorancia da sciencia agricola. A politica inconstante e ambiciosa dos diversos grupos, que se gladiam para subir aos principaes postos e rendosos empregos, põe de parte tudo o que é realmente de utilidade geral, e promulga quasi sempre leis mal pensadas, que julgam beneficio, mas saem ruina, como algumas que podia indicar. É a tal politica que seduz muitos homens e lhes faz esquecer que melhor e mais util para si proprios e para o paiz seria cuidarem da cultura dos seus campos. A politica é causa de muitas vezes governarem a nação homens, que, pela sua posição, nada pugnam pelos melhoramentos da agricultura, porque a desconhecem, e pouco lhes importa a sua prosperidade. Finalmente, a politica anormal com que os partidos tem governado o paiz, dictada pelos clubs, affasta muitos homens probos e sabios, que relevantissimos serviços poderiam prestar á nação.

A ignorancia da sciencia agricola é tambem causa do nosso atraso; custa a acreditar, mas é uma verdade, que ainda não ha muitos annos os proprietarios se envergonhavam de ensinar aos creados e caseiros os melhores processos agricolas. O nobre julgava manchar seus brazões se fallasse sobre a agricultura. Hoje felizmente esta louca mania passou, e tenho a convicção, que todos os proprietarios vão reconhecendo as vantagens e interesses que tem em estudar a sciencia agricola, theorica e praticamente, porque esta sciencia sem o exercicio pratico conduz quasi sempre a graves erros. Já felizmente possuimos um magnifico instituto e escholas aonde se ensina praticamente a mais aperfeiçoada cultura, comtudo estas escholas ainda são insufficientes. Reconhecida esta verdade, é urgente que o governo estabeleça uma eschola agricola, e quinta modelo e experimental em cada districto do reino; e o governo, que decretar a creação d'estas escholas, faz um grande serviço ao paiz, e os povos reconhecidos lhe hão-de levantar um padrão de eterno reconhecimento.

Casa da Soenga.

J. C. A. Mello e Faro.

MACHINISMO PARA O PREPARO DAS COMIDAS PARA OS GADOS

Em seguida damos a descripção de algumas das machinas mais apropriadas ao preparo das varias comidas que o lavrador tem de dar ao gado de trabalho ou de engorda, e escreveremos o que nos fôr suggerindo a tal respeito.

A experiencia do lavrador é tambem altamente requisitada para a escolha dos

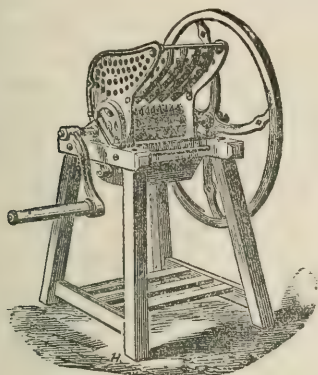



Fig. 11—Machina Biddel

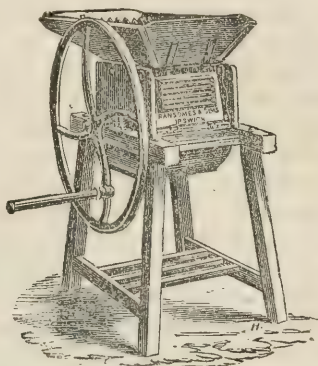



Fig. 12—Machina Gardner

animaes que deseja engordar se quizer como é de suppor criar carne economicamente, assim como para a escolha da comida segundo os habitos dos mesmos, havendo uns que engordam com abundancia de comidas ordinarias e perderiam com as comidas ricas.

Se o lavrador tem experiencia ou co-

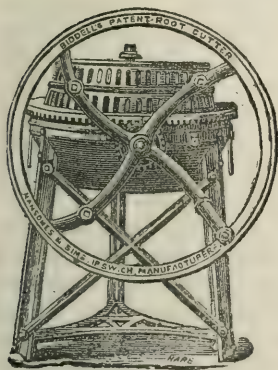



Fig. 13—Machina Biddel

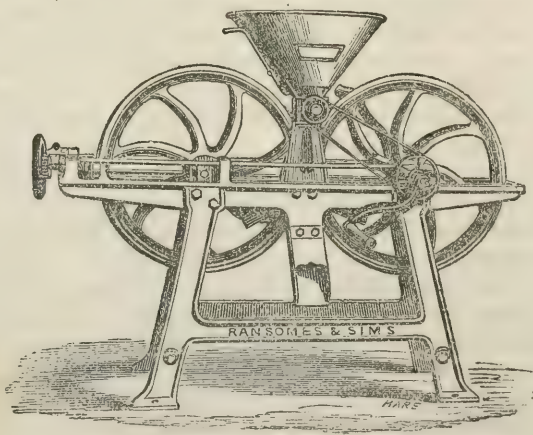



Fig. 14—Machina para esmagar grão

nhecimento de causa, pelo qual lhe seja possivel fazer escolha dos animaes que tem de meter na engorda, deve preferir sempre aquelles que mostram uma tendencia a uma precoce maturação com comidas ricas, que se lhe dão em abundancia, ar puro, cama secca, nem frio nem calor em excesso, o que tudo é preciso para se obter em pouco tempo a carne com economia.

Machina de Biddel para cortar raizes— Já tivemos occasião de fallar sobre as comidas preparadas para o gado; é este um assumpto sobre o qual chamamos a attenção dos nossos lavradores, especialmente d'aquelles que procuram tirar bons interesses na creação e engorda de gado, fazendo-lhes vêr que é necessario utilisar todos os productos vegetaes provenientes

das suas culturas, e procurar os meios mais conducentes ao seu preparo para que o gado utilise convenientemente todos os principios nutritivos que elles possam conter.

A machina de Biddel é construida com o fim de reduzir a raiz a uma massa, em cujo estado ella póde mais facilmente fermentar e misturar-se bem com a palha cortada; ficando assim preparada uma comida muito nutritiva.

Machina de Gardener para cortar nabos — As machinas de Gardener (fig. 12) são construidas para cortar raizes para os bois e carneiros; fazem-se com o corte singelo ou duplo, e de tamanho menor para gado pequeno, ou maior para bois etc., contendo maior ou menor numero de facas conforme o fim a que são applicadas.

Na Inglaterra são muito usadas no outomno, inverno e primavera, epochas estas em que as comidas são cozidas a vapor e utilisadas as palhas seccas dos trigos, centeios e cevadas.

No preparo das raizes são estas primeiro lavadas n'uma machina de cylindro rotativo inclinado, meio mergulhado em agua, onde as raizes largam toda a terra que lhe tiver adherido; em seguida são cortadas por qualquer d'estas machinas em pedaços, fatias ou em massa. Dos nabos, beterrabas e batatas, póde, querendo-se, extrahir alcool, servindo os residuos da destillação para alimento do gado. Como este porém perdeu as partes sacharinas é preciso ajuntar-selhe favas, ervilhas ou outro qualquer producto tendente a restabelecer o equilibrio transtornado pela extracção do alcool.

Machina patente de Biddel — Esta machina (fig. 13) serve para o mesmo fim da antecedente, porém é mais perfeita no serviço de cortar as raizes, por isso que tem as facas dispostas a entrar ou sahir promptamente do serviço de corte duplo ou transversal.

As substancias alimenticias destinadas ao gado, depois de cosidas e preparadas, tem não só o duplo fim de fazer destacar os componentes n'ellas contidas, em cujo estado o estomago do animal as recebe de prompto na sua totalidade, mas tambem de as tornar mais agradaveis ao paladar, do que resulta poder o gado comer maiores porções que serão reduzidas a carne. Ainda que sem conhecimentos technicos que nos auctorisem a emittir a nossa opinião respeito ao funccionalismo do estomago dos animaes, diremos o que nos parece com relação a comidas.

Quanto maior fôr a variedade de comidas, mais suave ou menos violenta será a reacção proveniente do contacto e mistura dos componentes principaes de cada uma d'ellas, e por conseguinte estes se destacarão com as suas affinidades naturaes e com a necessaria actividade para serem convenientemente utilisadas na sua transformação. As comidas de um só genero não são por este principio tão alimenticias embora mais agradaveis ao paladar, e são, quando haja excesso, muito mais indigestas do que o excesso de comidas muito variadas.

Machina para esmagar grão, inclusivè linhaça — Por meio de dous tambores de ferro que se aproximam mais ou menos com o auxilio de um registo pode-se esmagar toda a qualidade de grão que se pretenda dar ao gado; já atraz dissemos as vantagens que se tiram de traçar o grão com relação ao estomago fraco de alguns animaes que o projectam inteiro. A linhaça, por ser um grão oleoso, não pode ser esmagada em outro traçador ou moinho que não seja d'esta forma.

A cultura do linho em Portugual tem tomado grandes proporções, o que de certo não tardará a convidar o lavrador a fazer a extracção do oleo em sua casa por meio d'esta machina e de uma imprensa, por isso que do oleo pode elle dispor facilmente e os residuos servir-lhe-hão para a engorda do seu proprio gado.

Como as colheitas, que cada lavrador tem, não são bastantes para auctorisar a compra d'este machinismo, só podemos aconselhar os mesmos para fazer a sua acquisição em commum, como já o fizemos com respeito a muitas outras machinas agricolas, no que convém associarem-se para todos terem as vantagens correspondentes ás grandes industrias.

O espirito de associação e de brio na classe da lavoura, seria, a nosso ver, a acção mais poderosa e benefica para o desenvolvimento que todos desejam ver apparecer em pouco tempo.

Sem estes elementos, tarde e muito tarde se effectuará a nossa regeneração agricola.

A. DE LA ROCQUE.

O ARTIGO «VINHOS» DO SNR. J. DE TORRES

Em uma das minhas «Revistas agricolas» publicadas no «Commercio do Porto», transcrevi da «Revista Agricola do «Imperial Instituto Fluminense de Agricultura» uma noticia, em que este periodico dá uma ideia do grande desenvolvimento que vae tomando na America do Norte a cultura da vinha e o fabrico dos vinhos. Esta noticia cita algumas fortunas colossaes feitas com aquella cultura em poucos annos por alguns vinhateiros americanos, entre outras a de 7:000 contos de reis arranjada pelo snr. Longworth de Cincinatti, no espaço de 15 annos. Por ultimo, a noticia, a que alludo, calcula o producto das uvas e vinhos produzidos em 1870 nos Estados Unidos em mais de 1:000 milhões de dollars, somma equivalente a quasi metade da divida publica d'aquelle paiz. Acreditei, e acredito ainda na veracidade d'esta noticia, porque o periodico que a deu me merece toda a confiança, e porque, apesar da enormidade d'estas sommas, não ha nada mais possivel e realisavel.

É uma questão de grande propriedade e de grande plantação de vinha, e todos sabem antes da «Revista Agricola Fluminense» o noticiar, que são immensos os terrenos virgens da America mettidos de vinha n'estes ultimos annos, e que grande numero de proprietarios contam os seus dominios alli por centenas e por milhares de hectares.

O snr. J. de Torres, da Regua, em um artigo intitulado «Vinhos» publicado no n.º 12 de 1873 d'este jornal, tracta de fabulosa esta noticia, attribuindo-a ao enthusiasmo americano, e a sua crente transcripção, á minha *boa fé*.

Ora se o snr. J. Torres demonstrasse, que a noticia era simplesmente falsa, com documentos irrecusaveis, eu nada tinha a dizer. A minha boa fé tinha sido surprehendida, como a de muitos outros. Tiraria lição para o futuro, d'este engano.

Mas o snr. J. de Torres pretende invalidar aquella noticia por meras apreciações, e como estas apreciações são, umas d'ellas vagas e gratuitas e outras redondamente falsas, assiste-me o direito de zelar a minha boa fé, em quanto se não provar que a noticia da «Revista Agricola Fluminense» é inteiramente mentirosa.

Estabelece o snr. J. de Torres uma hypothese (absurda me parece ella) em que uma extensa plantação de vinhos *dá logo no primeiro anno* 5 pipas de vinho, e dobrando a producção de anno para anno até ao 10.º, produz do 10.º anno até ao 15.º e em cada anno o que produziu no 10.º anno, o que faz de producção final 29:115 pipas! E como esta producção está longe de render e até de valer 7:000 contos de reis, conclue que esta decantada fortuna é uma peta!

Em vez d'esta hypothese, que a final não se comprehende o que é, imagine o snr. J. de Torres a seguinte, mais pratica e racional.

Uma plantação de 10:000 hectares de vinha.

Produzindo annualmente desde o 5.º anno até ao 15.º, 6 pipas de 500 litros por hectare ou em 10 annos 600:000 pipas.

Taxe-se o preço de venda do vinho em 30$000 reis a pipa.

O valor total da producção será de 18:000 contos de reis no fim de 15 annos.

Tire-se para despezas de fundação e juros do capital nos primeiros 5 annos a quarta parte d'aquelle producto illiquido, ou 4:500 contos.

Deduza-se do restante 45 p. c. para as despezas de grangeio e de fabrico, ficará um lucro liquido de 7:425 contos de reis.

Aonde está aqui a impossibilidade de facto, para se dar a noticia d'elle como fabulosa?

O snr. J. de Torres, poderá responder-me que tudo isto é assim. Mas que o snr. Longworth de Cincinatti é um mytho e não uma realidade.

É então que fará o favor de provar com dados certos, e não com appreciações. É uma questão de probidade que terá a deslindar com a redacção da «Revista Agricola Fluminense.» Eu não defendo a effectividade do facto, sustento a sua pos-

sibilidade, e zélo portanto a minha boa fé, que ficaria por ahi com outro nome menos agradavel, se deixasse correr á revelia as apreciações pouco estudadas do snr. J. de Torres.

Tambem o snr. José de Torres duvida que os Estados Unidos produzam 5 milhões de pipas de vinho, oppondo como *unica* razão da sua duvida, que esta quantidade de vinho *talvez* a Europa a não produza.

Não sendo o argumento directo tirado das estatisticas como lhe cumpria apresental-o, mas puramente comparativo, dir-lhe-hei que está em completo erro.

Eu não sei qual é hoje a producção do vinho norte-americano, mas o que sei de fonte certa, é que a Europa produz muito mais que aquella *miseria*. Basta que saiba, que só a França produz annualmente de 45.000:000 a 50.000:000 de hectolitros de vinho; isto é: 9 a 10 milhões de pipas de 500 litros. Desculpe-me o snr. J. de Torres. Tenho toda a defferencia pelas suas opiniões. Respeito a sua intelligencia e conhecimentos. Estamos até de accordo no fundo principal da questão, em que aquella noticia me serviu de topico, mas eu tinha a accudir antes de tudo á boa fé dos meus traslados, contra uns modos de ver erroneos, que tendiam a exauctoral-a muito carinhosamente.

Lisboa.

J. I. Ferreira Lapa.

ESCOLHA DE ALGUNS MESEMBRIANTHEMUMS

PARA BORDADURAS OU PEQENOS GRUPOS

Em poucas familias foi a natureza tão prodiga em formas diversas e exquisitas, de colorido brilhante e vivo como n'esta. É notavel o brilho de algumas especies e o esplendido effeito que produzem n'um jardim á hora do meio dia, momento em que geralmente costumam patentear os seus thesouros.

Esta familia é muito abundante em especies e variedades, e bastará citar em abono do que deixamos dito o principe de Salm Dik, enthusiasta e intelligente amador de *plantas gordas*, que cita para cima de 65 secç es, todas bem justificadamente divididas. De Candolle, no seu *Prodromus*, escreve 316 especies divididas em 64 secções. Deixando a familia, citemos algumas especies do genero *Mesembrianthemum* tomadas ao acaso:

1.ª — *Mesembrianthemum densum*. Folhas semi-cilindricas, cobertas de pellos hispidos. Grandes flôres vermelhas. Curiosa e interessante planta, alguma cousa rara os jardins.

2.º — *M. spectabile*. Pertence á secção dos *Graciosos*, é admiravel pelas suas bellas flôres grandes de côr de rosa viva e de cheiro suavissimo.

3.º — *M. Maximum*. Da secção dos *Falcados*, a que esta especie pertence, é o mais bello; folhas glaucas em forma de crescente.

4.º — *M. spinosum*. Espinhos convertidos em ramos; forma original e unica.

5.º — *M. acinaciforme*. A secção a que este *Mesenbrianthemum* pertence está bem difinida no nome especifico do que descrevemos; são muito notaveis todas as especies, mas esta, de flôres enormes, magnificas, é surprehendente.

6.º — *M. sarmentosum*. Pequenas miniaturas de rosas encantadoras, brilhantes.

7.º — *M. minutum*. Secção dos *Spheroides*. Pequenas espheras do tamanho de uma ervilha, produzindo cada qual uma enorme flor rosada.

8.º — *M. erminum, tigrinum, mustellinum*, etc. Secção dos *Riginos?* Que excentricidade de formas, que brilho de flores, que aromas! Esta secção reune talvez as mais esplendidas especies do genero.

Deixamos descriptas oito especies, mas quantas não merecem ainda serem recommendadas, se não receiassemos estender indefinidamente a lista?

A. J. de Oliveira e Silva.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

A provincia de Traz-os-Montes era em tempos passados grande productora de azeite, mas, quando appareceu a molestia, muitos proprietarios fizeram substituir as *Oliveiras* pela vinha. Veio, todavia, pouco depois o *oidium*, e isto fez com que os lavradores se voltassem de novo para os olivedos, alguns dos quaes, felizmente, tinham escapado á mão destruidora do homem.

Hoje a producção de azeite em todo o paiz, mesmo em annos abundantissimos, é muito mais reduzida, havendo para isso dous motivos poderosos: Primeiro o estar a maior parte dos olivaes velhos e decrepitos e em segundo logar não se haver feito plantações em escala sufficiente que reparassem o erro dos nossos antepassados, homens pouco investigadores da natureza e pouco familiarisados com a sciencia.

Faça-se uma viagem até Traz-os-Montes ou percorra-se a via ferrea que liga o Porto á metropole e ver-se-hão extensissimos olivedos em que não ha indicios nem de tractamento das arvores existentes nem tam pouco rastos de se haverem feito recentes plantações. São todas arvores seculares, cobertas de musgo e outros parasitas que as definham de dia para dia até que chegue um dado momento em que a producção do azeite será riscada da lista das nossas culturas. E comtudo a multiplicação da *Oliveira* é facil, não é dispendiosa; a planta fructifica em pouco tempo e a cultura é das mais indemnisadoras porquanto não requer cuidados dispendiosos.

Em proveito, pois, da prosperidade do paiz que não é mais do que o bem estar de cada um em particular, levantemos brado em favor das *Oliveiras*.

Bosc, occupando-se da sua multiplicação, dizia ha mais de meio seculo o que se vae ler e que poderá aproveitar a muitos:

«A *Oliveira* gosa da vantagem de se poder multiplicar por todos os meios possiveis. O melhor, porém, é aquelle de que se faz menos uso — isto é, a sementeira.

Já se pensou que as sementes não germinavam, mas esta risivel opinião é desmentida a cada passo pela experiencia. Nos logares onde se cultivam as *Oliveiras*, os passaros consomem os fructos e vão deixar os caroços nos campos e estes caroços produzem numerosas *Oliveiras* bravas.

O facto é que todo o caroço de uma azeitona perfeitamente madura, lançado á terra logo depois da colheita, produzirá (embora ás vezes succeda o contrario, como com todas as outras sementes, das quaes muitas não germinam), no primeiro ou segundo anno, uma *Oliveira*, que não produzirá fructo antes de doze ou quinze annos, emquanto que as que forem provenientes de rebentões, mergulhias, estacas, etc., produzirão no sexto ou mesmo no quinto anno. Além d'isso ousarei dizer que este mesmo pé será talvez uma variedade distincta, quer superior ou inferior áquella d'onde sahiu.

Não se multiplicam, portanto, as *Oliveiras* por semente, porque é preciso esperar muito tempo por ellas e a sua natureza ser incerta. Unicamente por isto.

Comtudo, está provado por milhares de observações que as arvores que são provenientes de sementes são melhores que as reproduzidas por outros modos, ou em outros termos, que as arvores degeneram ao menos quanto á sua força vegetativa, quando não se levam de tempos a tempos á sua essencia natural por meio da fecundação.

Comquanto na Provença não se semeiem azeitonas para se obterem reproducções, sabe-se, comtudo, quando se quer formar um olival, ir procurar nos campos aquellas que nasceram espontaneamente.»

O celebre agricultor da era actual, P. Joigneaux, reconhece que a sementeira é o unico meio de reproducção irreprehensivel, o unico que restabelece as raças degeneradas, e cria novas variedades. Talvez que, usando-se d'este meio de multiplicação, as *Oliveiras* fossem menos sensiveis aos rigores do clima, e menos sujeitas ás doenças e aos ataques dos insectos.

Para se realisar isto era mister que o

governo se occupasse d'este assumpto e mandasse estabelecer viveiros em diversos pontos do paiz, porque da iniciativa particular nunca se pode esperar que este meio de multiplicação se venha a realisar em razão dos muitos annos que demanda.

Como a materia oleosa que impregna os caroços de azeitona se oppõe ao accesso da humidade do solo até á amendoa, o que attraza muito a germinação, dever-se-ha maceral-os durante dous ou tres dias em uma lixivia extremamente alcalina; d'este modo ficarão aptos para se semearem.

Mr. de Gasparin obteve o mesmo resultado em 1822 tirando a amendoa do seu involucro lenhoso.

Quando as amendoas estão fora do caroço, embebem-se n'uma massa liquida composta de excremento de vacca e de terra argillosa, ficando como uma amendoa coberta.

Semeiam-se em linhas distante umas das outras $0^m,25$ e as sementes collocam-se a $0^m,03$.

A reproducção da *Oliveira* por meio de estacas é a mais facil possivel. Os ramos, sejam pequenos, sejam grandes, pegam com a mesma facilidade; todavia as melhores reproducções são as que se fazem com os ramos de dous ou tres annos e a que chamamos *ladrões*.

Fazem-se de $0^m,30$ ou de $0^m,35$, havendo a precaução de lhes cortar os ramusculos, e plantam-se com distancia de 1 metro e na profundidade de $0^m,15$ a $0^m,20$, segundo os terrenos.

Nos terrenos seccos a $0^m,20$ e nos humidos a $0^m,15$.

Esta operação deve fazer-se no fim do inverno.

Quinze ou vinte annos depois da sua formação completa, as arvores, que são submettidas a uma poda annual e regular, tornam-se menos productivas e é preciso portanto *renoval-as*. Para se obter essa *renovação* é mister cortar aproximadamente um terço do comprimento dos ramos principaes e assim a seiva, concentrando-se n'um espaço mais pequeno, faz desenvolver novos ramos de fructo.

N'esse anno estrumam-se as *Oliveiras* mais abundantemente que de costume. Haverá cuidado em supprimir os ladrões, que nascem nos pés das arvores e mesmo nos ramos principaes.

Por occasião da poda seguinte, cortar-se-ha grande numero de ramos de fructo, que, debaixo da influencia da operação precedente, se multiplicaram demasiadamente.

Depois de renovadas assim por varias vezes, as *Oliveiras* acabam por ser atacadas pela carie. Esta doença alcança o coração da planta, que se vem a tornar completamente ôca e a producção quasi fica reduzida a zero.

Em logar, porém, de se arrancar o tronco velho para se fazer nova plantação, será preferivel substituil-o por uma haste nova dos rebentos que se deixarão desenvolver no collo da raiz.

Alguns annos antes das *Oliveiras* terem chegado ao ultimo estado de decrepitude, reservam-se no pé e o mais perto possivel do solo tres ou quatro rebentões. No anno seguinte, só se deixará ficar o que se mostrar mais vigoroso e que estiver mais perto da terra e logo que tenha attingido uma altura conveniente, impede-se-lhe o crescimento e procede-se á formação do caule e da cabeça, até que o velho tronco, estando quasi infructifero, seja supprimido.

Muitos dos nossos agricultores teem o preconceito de que as *Oliveiras* não dão fructo na mesma quantidade dous annos a seguir. Com effeito elles fundam-se na experiencia, mas não investigam o motivo e não se lembram que o castigo que lhes dão por occasião da colheita é a causa de não fructificarem consecutivamente. Os botões floraes, que já se estavam preparando para a fructicação do anno seguinte, são arremessados ao chão com o impeto das barbaras pancadas dadas nos ramos para que larguem as suas drupas.

N'uma Memoria sobre as *Oliveiras*, publicada ha mais de um seculo pelo dr. João Antonio Dalla-Bella e hoje bastante rara, já o seu auctor fazia menção da utilidade que havia em podar as *Oliveiras* regularmente para fructificarem todos os annos e depois accrescentava: «É um erro antigo o crêr, em que aquelle anno, em que a *Oliveira* não se carrega de azeitona, seja o seu anno de descanço.

Isto é mais depressa um signal da fraqueza, a que se reduz a *Oliveira,* quando se deixa passar o anno sem podal-a.»

Ora o erro persiste. As nossas *Oliveiras* raras vezes soffrem a póda, mas não deixam de soffrer o varejo. Deixam crescer as arvores ao Deus dará, e por isso attingem uma altura desproporcionada, de modo que a colheita não se pode realisar á mão. Desejaramos ver as plantações educadas (permittam-nos a phrase) de modo que não tomassem altura a que a mão não chegasse e assim formar-se-hiam arbustosinhos tufosos e mais productivos do que essas arvores disformes, a que na provincia de Traz-os-Montes dão o nome de *candieirões* e que pouco ou nada produzem relativamente ao que poderiam dar.

Desejaramos que os nossos agricultores visitassem as propriedades dos snrs. conde de Sobral e visconde de Carnide, pois, teriam uma propicia occasião para ver a maneira racional como aquelles dous cavalheiros tractam as *Oliveiras*. As suas propriedades são nas proximidades de Lisboa e tornam-se dignas de ser visitadas, porque tanto n'uma como n'outra preside a boa intelligencia e a sã applicação dos principios agricolas. Alli não ha rotina, ha a experiencia bem feita e a prova de que o progresso tão evidente nas outras artes não é uma utopia na mais antiga e prestimosa de todas — a agricultura.

—Está exposta n'uma das salas da Real Associação Central de Agricultura Portugueza uma machina destinada ao aquecimento dos vinhos pelo systema de Mr. Pasteur. É o primeiro apparelho d'este genero que nos consta ter apparecido em Portugal, e deve-se esta introducção ao snr. Antonio Batalha Reis.

Este apparelho foi premiado nas exposições de Lyon em 1872 e Vienna em 1873, com medalhas d'ouro.

A sua invenção pertence a Mr. Ferrel des Chénes, e é considerado pelo proprio Mr. Pasteur como o mais perfeito que até agora se tem construido.

—Uma companhia organisada em Ponta Delgada para se entregar á cultura dos *Ananazes,* empregou um capital de reis 150:000$000, pouco mais ou menos, na compra de estufas.

—De uma carta que temos presente, rubricada pelo nosso amigo, o snr. Diogo de Macedo, da Regua, extrahimos alguns curiosos paragraphos em que se tracta da questão *Phylloxera*. Eil-os:

Haverá um anno que o ***Phylloxera*** se tornou objecto das mais vivas preoccupações e todos os viticultores se preparavam para o combater a todo o trance; mas agora felizmente pouco se falla já em tão devastadora molestia.

Não tem progredido. Posto que o estado das vinhas não pareça em demasia lisongeiro, por emquanto o ***Phylloxera*** não nos causa proporcionalmente os estragos que vai produzindo na França.

Apresentaremos um calculo mais ou menos seguro.

O rendimento medio e annual da vinha eleva-se nos departamentos da França a 1:500 milhões, representando um capital de 20:000 milhões de francos.

A producção agricola é louvada em 9:000 milhões segundo uns e em 11:000 milhões segundo outros. Consoante os calculos feitos no "Messager agricole" por Ernest Borde de Tempest, admittamos dez: é pois sensivelmente uma setima parte da producção agricola o rendimento medio e annual da vinha.

Sabe-se tambem que o ***Phylloxera*** destroe alli a decima sexta parte dos terrenos vinicolas: por isso não será exaggero calcularmos os prejuizos em cifra não inferior á quantia annual de 950:000 francos.

Favorecerá o ***Phylloxera*** estas graves proporções nos terrenos vinicolas de Portugal?

Calculemos que cada hectare possa entre nós, pelo menos, produzir 4 pipas de vinho: aos dous districtos de Villa Real e Bragança daremos 45:000 hectares de vinha.

O valor aproximado de cada hectare não é inferior a 800:000 reis: logo o valor total dos vinhedos transmontanos será, termo medio, de 36:000 contos.

D'esta superficie de vinha ainda não está sujeita ás devastações da nova molestia a quadragesima quinta parte. Calculemos, em harmonia com as nossas observações e os dados obtidos até hoje, invadida uma superficie de 900 hectares no valor de 720 contos: quando muito resulta, dando-se de rendimento 5 por cento ao capital empregado, um desfalque de 36 contos na producção annual.

Observando porém, que o ***Phylloxera*** apenas terá destruido a sexta parte ou pouco mais da producção nos terrenos atacados, depressa se chega á conclusão de que os estragos annuaes nos dous districtos de Villa Real e Bragança não excedem á quantia de 6 a 10 contos de reis.

Estes dados não parecem plenamente lisongeiros; mas servem para se fazer um calculo, senão exacto, pelo menos aproximado de que as circumstancias morbidas dos nossos vinhedos estão longe de causar desesperos e terrores.

—Temos a annunciar a recepção de dous catalogos: um da casa Dick Radclyffe & C.º de Londres, e outro da casa de Vilmorin de Pariz.

E' bem conhecida a casa dos snrs. Dick Radclyffe para que a recommendemos aos amadores de horticultura. Este catalogo, que é o primeiro d'este anno, vem re-

pleto de desenhos de instrumentos e apparelhos para todos os misteres da arte horticola. A collecção de vasos, caixas, aquariums e jardimsinhos para janellas é do mais apurado gosto, e offerece certa novidade, que não encontramos em outros desenhos do mesmo genero apresentados por outras casas. Os nossos leitores que desejarem algumas d'estas cousas, podem dirigir-se áquelles snrs. na certeza de que difficilmente encontrarão outra casa que tanta variedade lhes offereça em gosto e preço.

Os snrs. Vilmorin publicaram tambem o seu catalogo de sementes que é o mais completo que se publica em França. Quem desconhece os importantes trabalhos sobre plantas annuaes publicados pela casa Vilmorin?

Com o catalogo geral de sementes vem uma lista de novidades. D'entre ellas destacam-se algumas variedades de *Tomates*, uma esplendida collecção de *Cocurbitaceas* e algumas *Batatas*.

De plantas annuaes apparecem tambem algumas variedades que deixamos de ennumerar por falta de espaço, recommendando a acquisição do catalogo aos nossos leitores.

—Deve-se recordar o leitor da estampa que sahiu no vol. I, d'este jornal, da *Agave Verschaffelt*. Cultivada então em vaso, estava longe de se poder apreciar o seu justo valor.

Decorreram quatro annos e hoje vemol-a com grande desenvolvimento e como que em toda a sua belleza.

Mr. Charles Lemaire, que lhe dava 25 centimetros de altura e um diametro foliar de 30 centimetros, surprehender-se-hia de ver um exemplar que está plantado no chão, no horto do snr. Marques Loureiro, e cujo diametro foliar é de 65 centimetros!

Maravilhou-nos esta planta, que no estrangeiro tão apreciada é.

—Para curar as feridas das arvores indica o snr. Oliveira e Silva um unguento, que é auctorisado pela experiencia de longos annos, produzindo sempre excellentes resultados.

Compõe-se unicamente de carvão reduzido a pó muito fino e misturado com alcatrão. Applica-se n'uma pequena camada; cobrindo esta depois, com terra bem secca.

Este unguento não sómente protege perfeitamente a ferida, mas até a garante contra a podridão, por causa da creosota que existe no alcatrão, e que, como é sabido, é um antiseptico poderoso.

—A carta que em seguida publicamos é do nosso collaborador, de Murça, o snr. Basilio Sampaio.

É datada de 9 de fevereiro.

Tem sido grande a plantação de bacello feita n'este inverno por estes sitios, e na margem do Douro.

O preço dos vinhos convida os proprietarios a desenvolver a plantação, e as novas estradas abertas, e o caminho de ferro do Porto ao Pinhão, devem tambem, activando o commercio, animar a producção.

Parece-nos que a vinha em Portugal tem deante de si um brilhante futuro.

A seccura do inverno tem sido muito prejudicial aos prados, que não vicejam, e aos gados que não tem onde pascer.

Os campos estão apresentando um triste aspecto; a falta de humidade estorva-lhes a germinação da semente, e o desenvolvimento do gramineo mais crescido.

As arvores(*Coniferas*) não indicam signal algum da proximidade da primavera.

Foi pequena a safara da azeitona; e onde não houve grande escassez, produziu a azeitona muito pouco azeite.

O horisonte agricola annuvia-se, continuando este tempo secco; porque ha grande necessidade de agua, mas Deus super omnia.

Está concluida a sementeira das batatas e dos grãos de bico.

Perderam-se quasi todos os linhos mouriscos, trevos, e nabaes, e os que téem resistido á acção do tempo, são mofinos.

Os serviços estão muito adiantados; porque a seccura do tempo não tem dado feriados aos agricultores.

O Douro leva muito pouca agua; o que estorva muito a navegação; e é talvez esta a causa do preço da aguardente não ter subido.

O alto d'esta provincia está quasi esgotado de vinho, bem como muitas outras povoações d'estas circumvisinhanças.

Os vinhos brancos são em pequena quantidade nas adegas dos lavradores da terra quente que é a zona territorial d'esta provincia, onde se produzem os famigerados vinhos brancos do paiz.

Ha, porém, pouca procura d'estes vinhos, pela actual difficuldade de conducção para o Porto, pelo Douro, que tem sido o vehiculo da civilisação e do commercio d'esta provincia e da Beira Alta, estar pouco navegavel.

O centeio está a 500 reis o alqueire, o trigo 650 reis, o feijão fradinho a 600, e o branco a 700, o azeite a 4:800 o almude, e o vinho a 20:000 reis a pipa.

O thermometro tem marcado hoje 11 graus centigrados, á sombra, e desde as 10 até ás 2 horas da tarde.

—«La Culture Économique» é o titulo de um volumesinho de 350 paginas apro-

ximadamente, escripto por Mr. Ed. Vianne, redactor do «Journal d'Agriculture Progressive», e ornado com 204 gravuras que illustram o texto.

Este livro é o verdadeiro livro do agricultor: nenhum homem do campo deveria deixar de o possuir. Escripto sem pretenções scientificas, está á altura das mais modestas intelligencias.

O emprego das charruas, rolos, extirpadores, e o de muitos outros instrumentos agricolas indispensaveis na grande cultura, mereceram particularmente a attenção do auctor, que não se esqueceu todavia de dar noticia desenvolvida dos diversos processos de fabricar manteiga, cidra, etc., apresentando grande numero de considerações sobre todos os ramos da agricultura.

Esta obra editorada por Mr. J. Rothschild, de Pariz, já passou pela segunda edição, circumstancia que bastaria para a tornar recommendavel.

Agradecemos o exemplar com que nos mimosearam.

—O dr. Schomburgk, no seu relatorio do Jardim Botanico de Adelaide, reputa a manufactura das essencias como uma das mais importantes.

Só a India ingleza e a Europa consomem annualmente cerca de 150:000 galons de essencia para lenço. A renda para o thesouro das essencias importadas para a Inglaterra, é calculada na somma fabulosa de 225.000:000 reis por anno. Por esta cifra poder-se-ha ajuizar da quantidade de flôres que se empregam, muitas das quaes desabrocham perfeitamente entre nós taes como: *Jasmim, Verbena, Rosa, Acacia Farnesiana, Heliotropium, Violeta, Laranjeira* e muitas outras.

Para demonstrar a vantagem que haveria na manufactura de essencias no nosso paiz basta a eloquencia dos algarismos que se vão lêr.

Cada hectare de terreno com *Jasmim* produz annualmente 1.250:000 reis; com *Roseiras* 3.375:000 reis; com *Laranjeiras* 225:000 reis; *Violetas* 720:000 reis; *Acacia Farnesiana* 405:000 reis e *Pelargonium odoratissimum* 900:000 reis.

—Recebemos e agradecemos o «Index Seminarii Horti Botanici Academici Conimbricensis, 1874» — Mutuae commutationi oblatus.

—O snr. Joaquim Antonio da Silva Martins, da Certã, escrevia-nos em data de 5 de dezembro as linhas que em seguida inserimos a proposito das *Dahlias imperialis* e *arborea:*

Ha já 10 dias que fico maravilhado, quando, da janella do quarto onde durmo, aos primeiros raios do astro brilhante, contemplo tão encantador arbusto! Tão lindo, tão bello, e tão admiravel no corrente mez de dezembro! Admiro como humilde camponez d'estes montes; e ainda espero receber maior admiração com a florescencia das duas ***Dahlias arboreas***, que já me deixam ver alguns pequenos botões, apesar da geada que por aqui cahe e continua a cahir.

Será possivel que n'este nosso cantinho luzitano exista ainda jardim, quinta, quintal ou horta, que não tenha a ***Dahlia imperialis***, tão cheia ou repleta de flores no frio mez de dezembro? Julgo que não será possivel tal desleixo!

E se assim é, infelizes terrenos são estes nossos! Eu pela minha parte não tenho senão que contemplar e admirar a ***Dahlia imperialis***, tão florida e tão encantadora!

Por mais de uma vez recommendamos, n'este jornal, as duas *Dahlias* a que allude o snr. Silva Martins. Um dos principaes predicados que têem estas plantas é florescerem n'uma epocha em que as flores são escassas e resistirem bem aos frios do nosso paiz. A *D. imperialis* começa a florescer em outubro e termina em dezembro ou janeiro e a *D. arborea* começa a dar flores em dezembro e prolonga-se até fins de janeiro ou meiado de fevereiro.

Devemos recordar que o estabelecimento horticola do snr. Marques Loureiro tem numerosas reproducções d'estas plantas, que poderão ser pedidas em qualquer epocha do anno.

—Um cultivador de fructas de New-York apresentou, na primavera passada, um processo que emprega para a sua exportação para a Europa e que as conserva muito bem.

Mr. Emile Rodigas diz que o systema de que usa o tal horticultor consiste em limpar bem a fructa da humidade e dispol-a depois ás camadas sobre gesso pulverisado. Os intervallos deverão tambem ser cheios com o gesso de modo que os fructos não estejam em contacto directo uns com os outros.

—A celebre publicação belga, que já conta vinte annos de existencia, a «Illustration Horticole», foi premiada com a medalha de merito na Exposição Universal de Vienna. E' uma distincção bem cabida.

—A cortiça tem subido consideravelmente de preço em consequencia da muita procura que tem tido para Inglaterra.

—Devemos uma explicação aos nossos collegas do «Archivo Rural».

Já estava parte d'este numero impresso quando recebemos o fasciculo correspondente ao mez de fevereiro do «Archivo Rural» e n'elle deparamos com um artigo sobre a cultura do *Armolle* devido á penna do snr. V. de M. Coutinho Almeida d'Eça.

Este cavalheiro havia-nos endereçado tambem este artigo e portanto não devemos callar esta circumstancia.

Apontamol-a, pois, para que os nossos illustrados collegas, ignorando este facto, não se persuadissem que faziamos uma transcripção sem indicar a sua procedencia como nos cumpria.

—O nosso amigo, o snr. commendador José Joaquim Pereira Lima, está procedendo a uma plantação de cerca de tres mil pés de *Eucalyptus,* n'uma propriedade que possue ás portas da cidade.

Congratulamo-nos por ver que os nossos desejos, de ver o *Eucalyptus* com profusão no paiz, se vão realisando e felicitamos ao mesmo tempo o snr. Pereira Lima, que d'aqui a pouco tempo terá parte dos terrenos escalvados da sua propriedade transformados em espessa e productiva matta.

—Eis as dimensões dos parques de Londres: St. James's Park, 116 hectares; Green Park, 120 hectares; Hyde Park, 772 hectares; Kensington Gardens, 490 hectares; Regent's Park, 812 hectares; Victoria Park, 446 hectares; Southwark Park, 126 hectares; Kennington Park, 38 hectares; Battersea Park, 398 hectares; Greenwich Pa k, 380 hectares.

Estes dez parques teem 3:698 hectares e acham-se dentro dos limites da divisão designada por «Londres», mas além d'estes ainda ha os seguintes que tambem fazem parte d'aquelle districto: Richmond Park, 4:030 he tares; Kew Gardens, 644 hectares; Old Deer Park, 714; Bushey Park, 1:986 hectares; Hampton Court Park, 1:152 hectares ou 8:526 hectares que juntos aos que estão dentro dos limites da grande cidade, produzem nada menos que a somma de 12:224 hectares!

—N'uma memoria lida ao Institute of Actuaries of Great Britain apresentou-se uma estatistica da mortalidade segundo as diversas occupações que exerce o homem. De 25 a 60 annos morrem: jardineiros 10.4 por mil; negociantes de cerveja 21.5; negociantes de vinhos e bebidas espirituosas 24; creados de hospedaria 27. E entre as edades de 45 e 65 morrem 32.2 por mil de creados de hospedarias e 14.5 de jardineiros.

—Segundo diz o «Garden», o professor Shaler acaba de propor um meio para melhorar a navegação do rio Ohio, que é um dos mais importantes dos Estados-Unidos. Este projecto não deixa de ser interessante e evitará os enormes prejuizos causados pelas cheias nas propriedades contiguas ás margens d'aquelle rio.

Pensa Mr. Shaler que, revestindo-se as margens de *Salgueiros,* se obterá o resultado desejado. Baseia-se a sua ideia n'este facto e vem a ser que onde existem plantações d'estas arvores, a terra fixa-se e as raizes accumulam aquella que por ventura venha na corrente.

D'aqui resulta que, crescendo as margens, profunda-se mais o leito e assim o rio se torna de mais facil navegação.

—A quantidade de plantas adequadas para bordaduras é innumeravel, sendo que umas convéem para os conteiros, outras pa a os massiços de flôres, outras emfim para os massiços de arbustos.

O «Gardener's Chronicle» rejeita *in limine* todas as plantas de flôr, por causa da sua irregularidade e do pouco que dura a florescencia, e em seu logar recommenda algumas *Gramineas,* taes como a *Festuca ovina,* que resiste ás maiores seccas e que por isso nos deve convir.

Por outro lado, Mr. Bouché, do Instituto Horticola de Berlim, dá preferencia á *Festuca heterophylla,* que se agrada dos logares sombrios e que, pela sua natureza, é a mais propria para as bordaduras onde haja falta d'ar e de sol.

Nós aconselhamos que se variem as bordaduras quanto possivel e que não se excluam as plantas de flôres por causa das *Gramineas.*

As plantas vivazes, de flores, prestam-se muito a este fim.

OLIVEIRA JUNIOR.

MAÇÃ CAMOEZA DE COURA

Ha entre nós geralmente um preconceito contra as *Macieiras* extrangeiras. A muitos amadores, aliás pessoas intelligentes, tenho ouvido dizer que não prestam, mas não reparam que muitas d'essas *Macieiras,* que cultivam proveitosamente, são talvez de fora do paiz. Perdeu-se a tradição da sua origem e os primeiras que as importaram ou os seus descendentes trocaram-lhes os nomes, rebaptisando-as a seu modo.

É de crer que este facto se désse com uma maçã vulgarmente denominada *Camoeza de Coura,* mas quer seja extrangeira, quer tenha legitimos foros de nacionalidade, o que é fora de toda a duvida é que merece e deve ser cultivada em grande escala, porque é fructo delicioso.

Seja-me permittido contar a maneira como a conheci e sirvam estas linhas de ligeiro apontamento para a historia da *Camoeza de Coura.*

Fig. 15—Maçã Camoeza de Coura

Em janeiro de 1873, enviou-me o reverendo conego Peixoto dous pômos da *Camoeza de Coura,* que logo pela sua apparencia denunciavam a bondade de que mais tarde deram excellente prova. Em fevereiro vi que um d'elles principiava a apodrecer e dei-me pressa em o partir. Fiquei realmente surprehendido ao saboreal-o. Era magnifico.

Escrevi logo áquelle cavalheiro, rogando-lhe o obsequio de me dar algumas informações ácerca da procedencia d'aquelle fructo. Para que não podesse haver equivoco, enviei-lhe a metade do que havia partido.

Respondeu-me immediatamente, dizendo-me que recebera aquellas maçãs d'um parente que o presenteara e que d'elle esperava saber o que me interessava. Effectivamente a resposta não se demorou e por ella vim a saber que o fructo que tanto me deliciou era conhecido na localidade pelo nome de *Camoeza de Coura,* sendo oriundo da quinta de Barreiros, freguezia de Canelhão, Ponte do Lima. Esta propriedade pertence ao dr. Gaspar Malheiro Pereira Peixoto.

Ha 50 annos que a *Camoeza de Coura* é conhecida por este nome n'aquellas immediações e até a dizem alli nascida. É difficil, como se vê, prescrutar a sua genealogia.

Tractei de obter garfos, alcançando assim para o meu estabelecimento uma nova arvore de fructo, que considerei como uma preciosidade, tanto pelo aroma e finura da polpa, como pela sua duração.

Em fins d'abril veio ao meu estabelecimento o reverendo conego Peixoto e me trouxe ainda um fructo, perfeitamente conservado, o qual serviu para o desenho representado na gravura.

Os fructos são de bonita apparencia, cor amarellada, com um toque de rosa do lado exposto ao sol. A fórma é arredondada e um pouco achatada. Amadurece de novembro a maio. Sabor doce. A *Camoeza de Coura* reune finalmente os predicados que constituem um pomo de primeira ordem.

José Marques Loureiro.

NYMPHAEA ALBA

As *Nymphaeas,* ou *Nenuphar* dos arabes, é um genero de plantas da Polyandria Monogynia de Linneu, classificadas por alguns auctores na familia natural das *Ranunculaceas,* e por outros na das *Hydrocharides.* Foi no meado do seculo ultimo, que Linneu nos citou apenas quatro especies do genero que estabeleceu sob o nome de *Nymphaeas,* duas do nosso clima, e duas dos paizes quentes.

O genero citado por Linneu é hoje uma familia que comprehende tres generos, a saber: a *Nymphaea lutea* Linneu, o *Nelumbium* em que se colloca a *Nymphaea nelumbium* Linneu, planta da Judeia, de grandes e lindas flores rosadas, que foi outr'ora commum no Egypto, e onde desappareceu, cujos grãos, similhantes a avellãs, se comem; e a *Nymphaea* propriamente dita. As especies *Nymphaea alba,* ou *Golfão branco,* (Lyrio dos charcos) e *Nymphaea lutea* ou *Golfão amarello,* são vulgares no nosso paiz; nos arrabaldes de Coimbra as temos visto, sendo mais commum o *Golfão branco.* Encontram-se em Condeixa, nas ribeiras, e mesmo nos tanques que contéem aguas prezas. Em Maiorca tambem estas plantas vegetam, e são muito vulgares; as primeiras que tivemos occasião de ver e observar foi nas vallas dos campos do Mondego.

A *Nymphaea alba,* assim como a *lutea,* florescem no verão, téem a raiz da grossura de um braço e mais, em fórma cylindrica, bastante esponjosa, parenchyma carnoso, esbranquiçado, e compridos pedunculos. De perto de vinte especies que os generos *Nymphaeas* comprehendem no actual estado da sciencia, duas crescem no Nilo e foram figuradas pelo snr. Delile na grande obra do Egypto, a saber: as *Nymphaeas cerulea* e *lotus.* A primeira, pouco mais pequena do que a outra, tem raizes bolbosas, as folhas em fórma de coração; de bordos inteiros, completamente nodulados, e as flores da mais bella côr azul. Tanto uma como outra especie foram ha annos descobertas nas aguas do Senegambia. A segunda é mais celebre: a raiz, similhante á precedente, em quanto á fórma, come-se ainda hoje no Cairo; as suas folhas téem as extremidades denteadas, ou antes crenuladas; as flores são vastas e brancas, similhantes quasi ás da especie vulgar.

O fructo, que lhe succede, similha-se a uma grossa capsula de *Papoula,* e contém uma multidão de grãos, que os antigos reduziam a farinha para formar uma especie de pão, hoje desusado. Fizeram desapparecer estes grosseiros alimentos, os cereaes que os substituiram. Em 1828, o snr. Alcides de Orbigny descobriu e colheu, no logar de Corrientes, no meio dos numerosos canaes da provincia de Moxos, na republica de Bolivia, flores, folhas e fructos d'uma planta, que é, na verdade, um colosso vegetal, e que se julga pertencer á familia das *Nymphaeas.*

Eis-aqui como este viajante refere, na sua viajem á America do Sul, a descoberta de tão admiravel planta. «Descendo rapidamente o Guaraná, ahi vi uma planta, que é, sem duvida, uma das mais bellas da America. Esta planta, que parece pertencer á familia das *Nymphaeas,* mas com dimensões gigantescas, é conhecida dos guaranis pelo nome de *Yrupé,* nome que deve á sua situação habitual, e á analogia da fórma de suas folhas, com a da cobertura de certas canastras grandes e redondas, fabricadas no paiz

para guardar os grãos. Figure-se uma extensão de perto de um quarto de legua coberta de folhas redondas da largura de quatro a oito palmos, fluctuando á superficie d'agua; no meio d'esta vasta planicie verde, se vêem brilhar flôres de dous palmos de comprimento, umas brancas, outras côr de rosa ou violeta, sempre dobradas, e exhalando delicioso perfume. Estas flôres produzem fructos redondos da grandeza da cabeça de um homem, os quaes, na sua madureza, estão cheios de pequenos grãos farinaceos, que fizeram dar a esta planta o nome de *Milho d'agua* (Mais del agua) pelos hespanhoes estabelecidos no paiz, os quaes, segundo parece, recolhem estes grãos, e os assam para comer. Eu não podia fartar-me de admirar este collosso dos vegetaes.»

Foi mais tarde que o inglez Schomburgh encontrou, na Guiana ingleza, uma planta, que foi dedicada á rainha Victoria e ficou sendo conhecida pelo nome de *Victoria Regina.* Se considerarmos quanto são visinhos os paizes em que estas admiraveis plantas foram descobertas pelos viajantes inglez e francez, e o quanto são similhantes os caracteres, que ambos lhes reconhecem, a planta conhecida com o nome de *Milho d'agua* é provavelmente a mesma que foi dedicada á rainha de Inglaterra, ou uma especie pouco maior d'aquelle mesmo genero.

Depois de se ler a descripção d'um vegetal d'esta ordem, nós, os europeus, não podemos deixar de nos encher de admiração e espanto, quando em geral estamos acostumados ao espectaculo da vegetação limitada e mediocre do clima da nossa Europa.

As *Nymphaeas* são conhecidas desde a mais remota antiguidade; as folhas e as flores acham-se representadas nos monumentos do velho Egypto, acompanhando muitas vezes a figura de Isis, mãe creadora do Universo. Plinio fallava já das *Nymphaeas,* e deu-lhes uma origem verdadeiramente mythologica, referindo, no capitulo setimo do seu livro, que uma nympha, deixando-se finar d'amor por Hercules, insensivel á sua ternura, tornou-se por metamorphose a flor rainha das aguas.

O nome *lotus* foi dado pelos gregos e romanos a muitos outros vegetaes, o que causou grandes debates synonymicos nos tempos em que as sciencias naturaes não eram estudadas segundo a natureza, mas commentando os livros quasi inintelligiveis dos antigos.

Um dos fructos chamados *lotus* por Homero, que o confundiu com o *Nelumbium* e com o verdadeiro *lotus,* provinha d'uma pequena arvore da familia dos *Nerpruns* ou *Rhamnus,* que não tem menos valor do que os *Abrunhos* de nossos pomares. Era necessario que os companheiros de Ulysses fizessem má refeição a bordo do navio do seu grande rei, para terem querido ficar no paiz dos Lotophagos, que se deleitavam com similhantes drogas, ou que fossem bem merecedores de serem metamorphoseados por Circe em animaes comedores de bolotas. As *Nymphaeas* são todas de lindo aspecto, e mais particularmente as flores. Os antigos eram d'esta opinião, e acharam as *Nymphaeas* do Egypso tão bellas, que lhes deram os nomes mais agradaveis, e as consagraram a seus deuses. Herodoto as similhava a *Lyrios* da mais casta alvura; Theophrasto e Plinio á *Papoula;* são porém mais bellas do que as com que foram comparadas. Os arabes ainda lhes dão a denominação de *Esposas dos rios.* O snr. Saint-Vincent, naturalista francez, fallando das *Nymphaeas,* diz o seguinte: «¿Quem, n'uma bella tarde de julho ou agosto, procurando n'um passeio á noute aquella frescura, que só se encontra á borda das aguas, não terá fixado sua vista com satisfação sobre as grandes flores brancas como marfim, de todo abertas, em laços perfumados, que se desabrocham nos intersticios, deixando entre si espessas folhas arredondadas, lusidias, e formando á superficie do extenso liquido um tapete da mais bella côr verde? São as *Nymphaeas,* sobre as quaes os poetas, que tantas flores téem celebrado, não téem dito uma só palavra, que, sob o nome de *Nenuphar,* passaram unicamente ao dominio dos pharmaceuticos, que empregam as raizes em seus preparados.

É para admirar, que se não tenha feito das *Nymphaeas* uma planta de ornamento nos tanques, e arroios de nossos jardins. Em parte alguma vi empregar a sua pompa suave, como acontece aos *Juncos* flori-

dos, ás *Salicarias,* e outras plantas graciosas da borda das aguas, cujos tufos produzem bello effeito nos lagos. Os nossos fabricadores de parques parecem crêr que um lago ou uma fonte não produzem lindos effeitos, senão quando as aguas estão desembaraçadas das pequenas hervas, e a sua transparencia deixa perceber ao longo de suas margens o betume e argamassa, que as prendem. Que lindos effeitos não teriam ahi os encantos das *Nymphaeas!*»

Termina, mostrando quanto desejaria ver estas graciosas plantas nos tanques das Tuilleries e sobre as peças d'agua de Saint-Cloud ou de Versailles. As *Nymphaeas* téem sido pouco empregadas entre nós nos usos medicos, ainda que se tem attribuido á *Nymphaea alba,* assim como á *lutea,* virtudes medicinaes.

As flores são reputadas anodynas, e preparava-se com as petalas um xarope que passava por anti-aphrodisiaco, propriedade que se attribuia geralmente a toda a planta, e particularmente á raiz.

O snr. Morin de Rouen fez a analyse chimica das raizes d'estas plantas, cujo resultado se póde ver no «Journ. de Pharm.», tom. VII, pag. 450; por ella sabe-se que contéem muito amido, mucilagem, tanino, resina, assucar incrystallisavel, materia azotada, e differentes saes.

Foi depois da analyse, que se reconheceu que estes vegetaes não téem as propriedades medicas que se julgava terem, e longe de possuirem as virtudes que lhes suppunham produzem effeitos totalmente oppostos.

Coimbra.

I. L. MAGALHÃES FERRAZ.

BIBLIOGRAPHIA

«LES PROMENADES DE PARIS» PAR A. ALPHAND

A França tem ultimamente dado á luz uma grande quantidade de obras illustradas, em que o primor e elegancia do trabalho artistico se ajuntam admiravelmente á parte scientifica e litteraria.

Entre essas publicações avultam principalmente as de sciencias naturaes; e na verdade, em nenhum ramo de sciencia são tão importantes as illustrações e gravuras como n'este.

Uma descripção, por muito perfeita que seja, nunca pode dar cabal ideia do objecto descripto, como o fará um desenho ainda que de somenos valor.

Dizia uma notabilidade scientifica que se aprendia mais folheando uma obra illustrada do que lendo um d'esses pesados e grossos volumes dos escriptores antigos. Este pensamento, embora um pouco exaggerado, dá todavia uma ideia do grande auxilio que os desenhos prestam no estudo das sciencias d'observação.

Dos muitos editores, que tem tomado a seu cargo *illustrar a sciencia,* apresenta-se no primeiro plano a casa Rothschild, de Pariz.

É nas obras de botanica e horticultura que este senhor mais se distingue; o seu catalogo vem repleto de verdadeiros monumentos artisticos e scientificos.

Ennumeremos alguns:

«Les Fougères», 2 vol. in-8.°, «Les Champignons de la France», 1 vol. in-8.°, «L'Ornitologie du Chasseur», 1 vol. in-8.°, «Le monde des papillons», 1 vol. in-4.°. E finalmente «Les Promenades de Paris», de que nos vamos occupar mais detidamente.

Em quanto ás outras publicações escusado será dizer que as illustrações são admiraveis, verdadeiros *bijous* que o sabio e o amador de bons livros devem possuir na sua estante.

«Les Promenades de Paris» por A. Alphand, o distincto engenheiro da cidade de Pariz, formam dous bellos volumes in-folio, dos quaes um reune todo o texto e o outro forma um soberbo album com gravuras em aço, representando os planos de Pariz e de todos os parques, *squares* e *boulevards;* os typos de construcção; casas para guardas, kiosques, neveiras, pavilhões, cafés, abrigos; as pontes, pontilhões, bancos, candelabros, gradeamentos,

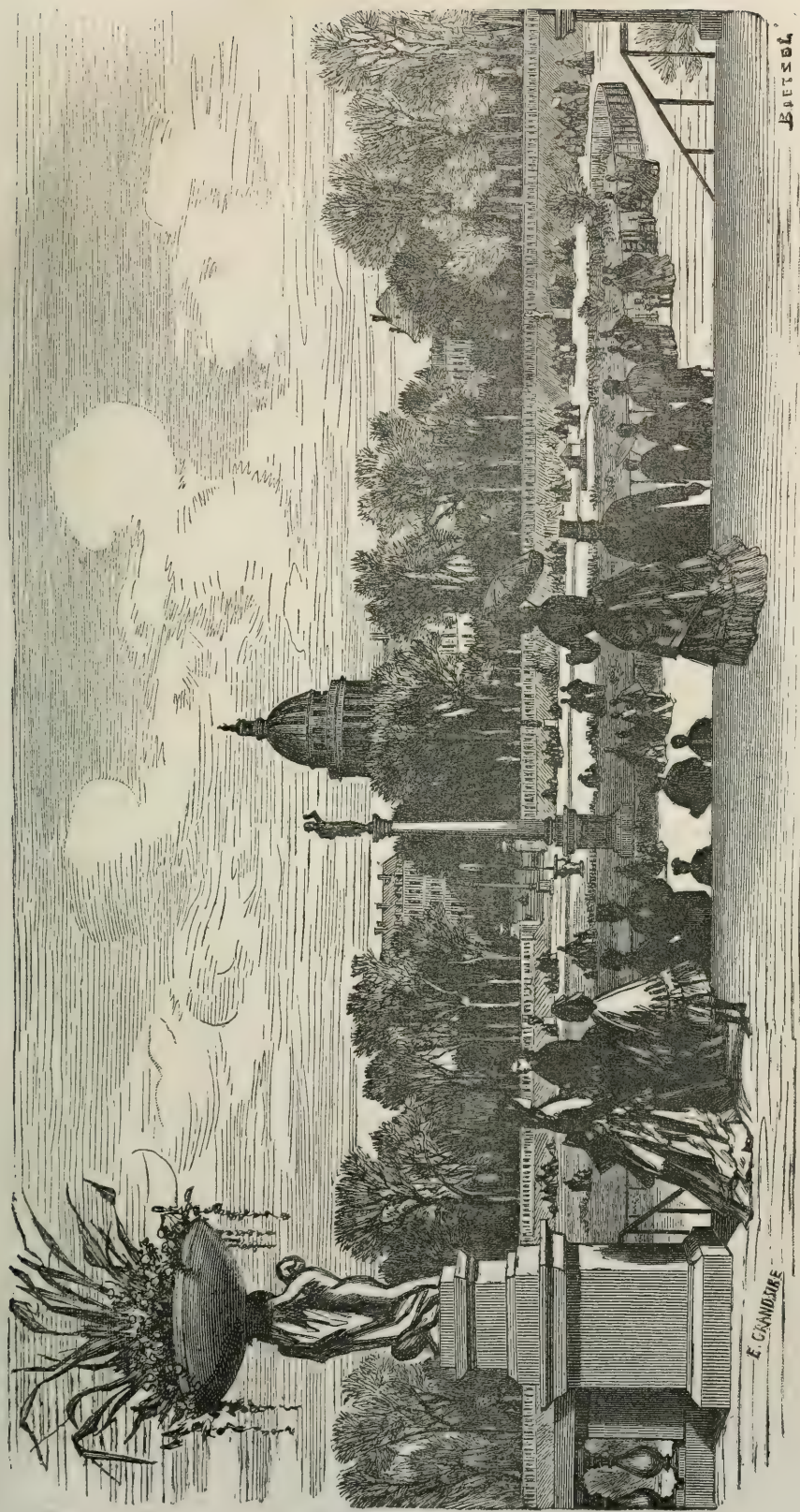



Fig. 16—Vista do Luxemburgo

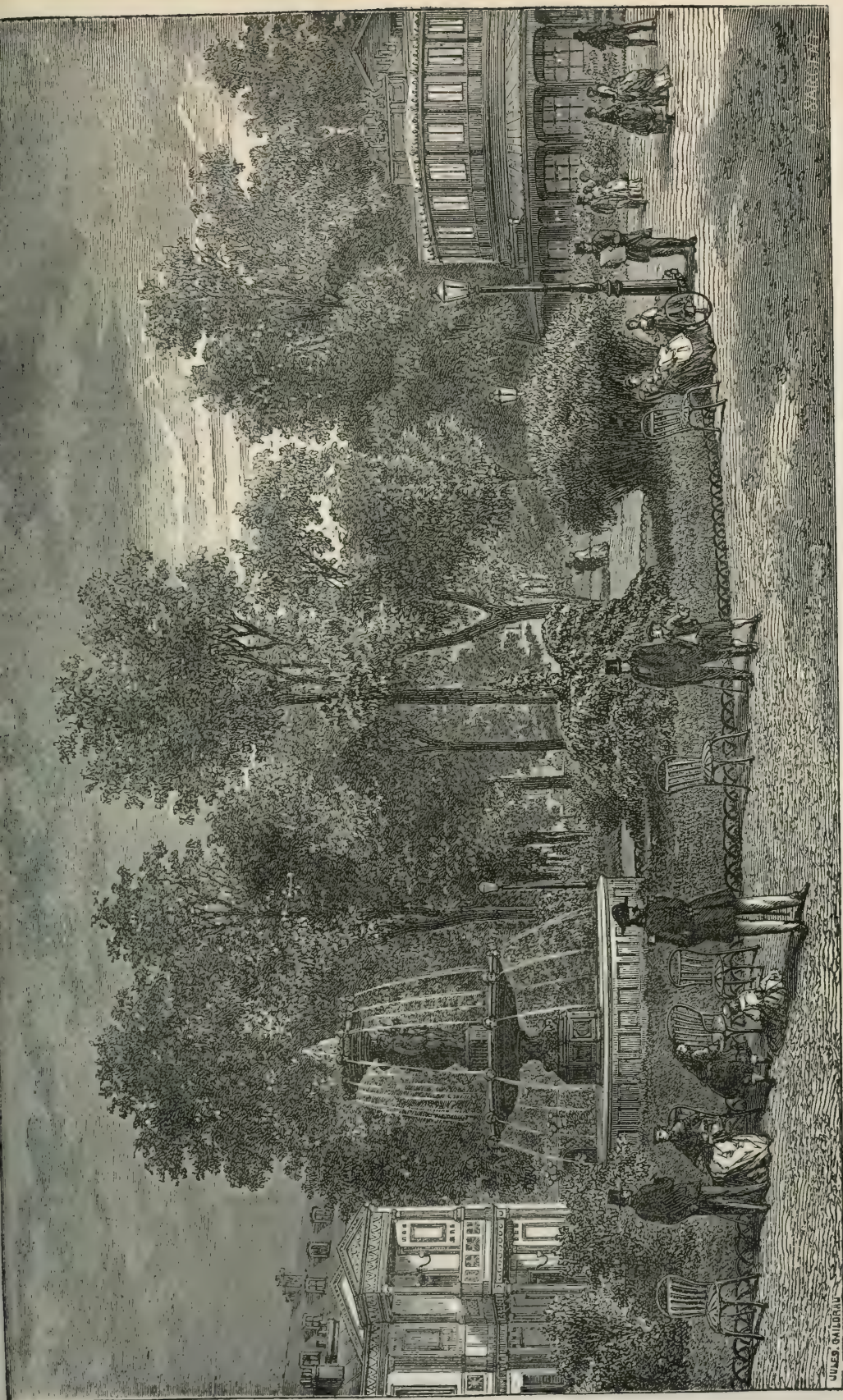



Fig. 17—Fonte do Circo nos Campos Elysios

estufas, fontes, apparelhos de irrigação, etc., etc., assim como excellentes chromolitographias representando as mais bellas plantas da flora ornamental parisiense.

Temos visto o que ha de melhor em publicações horticolas; todavia nada nos surprehendeu tanto como esta.

Da excellencia e perfeição artistica das gravuras podem os leitores avaliar pelos dous especimens que acompanham este artigo e que representam uma vista d'um dos *parterres* do Jardim do Luxemburgo (fig. 16) e a fonte do circo nos Campos Elysios (fig. 17) A perfeição do desenho e o fino do buril tornam estas gravuras d'um primor admiravel.

Não devemos tambem deixar de mencionar a perfeição e nitidez da impressão; o typo foi fundido especialmente para esta obra, e os impressores foram escolhidos entre os mais habeis da especialidade.

Esta publicação é tambem enriquecida com o desenho de muitas plantas ornamentaes, taes como *Coniferas,* muitas plantas do genero *Musa, Canas,* etc.

As chromolitographias reprentam as seguintes plantas: *Dracaena reginae, Wigandia urens, Caladium,* um *bouquet* de *Verbenas,* e muitas outras plantas que seria longo ennumerar.

A naturalidade e a riqueza do colorido tornam estas estampas d'um valor innapreciavel e são do mesmo formato da publicação.

« Les Promedades de Paris » não é sómente uma descripção dos passeios d'aquella cidade e das obras de architectura que os enobrecem, é tambem um tractado theorico e pratico da arte dos jardins publicos, ramo especial e ainda novo da horticultura de ornamento, que muito desejariamos ver mais desenvolvido no nosso paiz.

Um dos capitulos mais interessantes da obra é sem duvida o que tem por titulo «Le fleuriste de la Ville de Paris». Descreve minuciosamente a organisação administrativa e financeira dos passeios e plantações, assim como de um grande numero de plantas, arvores e arbustos recentemente aclimados, e que fazem a admiração dos amadores. A introducção apresenta-nos uma importante monographia da «Arte dos jardins», escripta com intelligencia e muita erudição. É uma exposição das leis da esthetica que devem presidir á decoração das cidades e jardins, indicando os preceitos relativos ao traçado assim como as regras a observar na execução dos aterros, na disposição das perspectivas, e na escolha e distribuição das especies que são a base da decoração dos parques e jardins: finalmente comprehende uma minuciosa analyse e descripção das fabricas e obras hydraulicas, que servem para animal-os e variar-lhes os aspectos.

Eis aqui pois, o summario d'uma obra, que só vista e lida com attenção se poderá avaliar devidamente.

Quando ella appareceu, todos os jornaès politicos, todas as revistas de bellas-artes francezas e extrangeiras lhe dedicaram artigos especiaes pondo em relevo a perfeição e valor artistico e scientifico da obra.

A casa Rothschild, que tinha já uma sufficiente reputação pelas suas publicações illustradas, veio juntar mais um monumento levantado ás artes francezas com a publicação dos seus «Promenades de Paris», e só uma força de vontade e um verdadeiro amor pela sciencia é que podiam resolver o seu proprietario a emprehender uma obra tão gigantesca!

Ahi fica esboçada a grandes traços a descripção d'uma obra que honraria a estante do mais distincto amador de horticultura e que não obstante o seu elevado preço, ainda esperamos ver bastante vulgarisada.

Em Portugal, que nos conste, só existem 3 exemplares; um na bibliotheca do Porto, que seja dito de passagem já possue uma soberba collecção de publicações sobre horticultura e botanica, e tracta diariamente de obter as que vão sahindo, outro pertencente a S. M. El-Rei o snr. D. Luiz e outro ao snr. Silva Pereira, horticultor em Lisboa.

A. J. de Oliveira e Silva.

EUCALYPTUS GLOBULUS [1]

Voltemos porém ao phenomenal desenvolvimento d'esta *Myrtacea*. Todas as especies de *Eucalyptus* desenvolvem-se prodigiosamente; porém o *Eucalyptus globulus* excede os limites das arvores mais gigantescas. Um *Eucalyptus* de dez annos pode sem exaggeração mostrar desenvolvimento egual ao de um *Carvalho* de cem, e na Australia são muito vulgares os exemplares de cincoenta annos com 50 e 60 metros d'altura e 15 a 20 metros de grossura.

Em sitios abrigados, onde possam desenvolver-se á vontade, encontram-se individuos de 60 a 70 metros de altura com 50 annos de edade. Não é raro mesmo encontrarem-se alguns com 100 metros e 28 a 30 de circumferencia.

Ainda muitas vezes estas dimensões são excedidas, pois que a medida de alguns tem dado em resultado 106 metros d'altura!

Ás exposições de Londres e Pariz tem concorrido taboas de *Eucalyptus* de dimensões prodigiosas; em 1851 appareceu na exposição de Londres uma couçoeira de 47 metros de comprido sobre 3m,50 de largo e 8 centimetros de espessura. Ainda hoje pode ser vista nas collecções pertencentes ao Jardim de Kew. Em 1855 esteve para vir á exposição um outro exemplar medindo 51 metros de comprido; a difficuldade de encontrar navio que o trouxesse impediu que este colosso podesse ser admirado n'aquelle concurso. Veio todavia uma rodela de um metro de diametro, cortada a 59 metros da raiz em uma arvore de 97 metros d'alto.

Estas notaveis dimensões do *Eucalyptus* tornam-o precioso para as construcções maritimas; pois que pode offerecer quilhas completas, o que até aqui nunca se encontrava.

Estas proporções parecer-nos-hiam fabulosas senão podessemos corroboral-as pela propria observação de alguns exemplares no nosso paiz.

Em Cintra, nos magnificos jardins que S. M. El-Rei D. Fernando alli possue, existem alguns pés de *Eucalyptus* que se teem desenvolvido de 4 a 5 metros por anno.

O snr. A. F. Moller, distincto engenheiro florestal e director das mattas do Valle de Cannas (Coimbra), forneceu-nos os seguintes resultados das suas observações sobre os *Eucalyptus,* que foram plantados em maio de 1869.

	ALTURA Metros	DIAMETRO Metros
Eucalyptus amygdalina	4,00	0,05
— gigantea	4,50	0,06
— globata	4,50	0,06
— resinifera	4,00	0,07
— risdonii	4,00	0,05
— falcata	3,00	0,03
— globulus	6,00	0,08
— marginata (mahagony)	2,00	0,02
— robusta	3,00	0,03

Plantados no mesmo local em dezembro de 1869:

	ALTURA Metros	DIAMETRO Metros
Eucalyptus montana	3,00	0,02
— reciana	5,00	0,02
— occidentalis	2,00	0,02
— pendula	3,50	0,03
— globulus	6,00	0,09

É preciso notar que estas observações foram feitas em janeiro de 1871.

Por estas observações, a que poderiamos juntar muitas outras, se vê que o *Eucalyptus* transportado para longe da patria não perde nenhuma das suas preciosas qualidades.

As observações feitas em todas as partes da Europa, onde tem sido ensaiada esta interessante planta, são todas unanimes em conceder aos *Eucalyptus* um desenvolvimento ou crescimento fabuloso.

Todos os jornaes horticolas estão cheios de noticias n'este sentido, distinguindo-se sobre tudo o «Boletim da Sociedade d'Aclimação». Extractemos d'elle algumas das principaes.

«Em Nice, em Hyères, em Toulon, na Corsega, o vigor da vegetação d'esta arvore excede todas a previsões.

Mr. Richar (do Cantal) comprovou, em uma recente viagem que fez ao Meio dia, que por toda a parte cuidavam em plantar *Eucalyptus* no littoral do mediterraneo, desde Marselha até Nice.

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 46.

Em Hyères, via-se em casa do nosso consocio Mr. Huber um *Eucalyptus globulos* de onze annos, que media 190 centimetros de circumferencia na base.»

D'outros pontos da França colhem-se eguaes informações. Os exemplares que hoje existem não deixam duvida alguma sobre a rapidez do desenvolvimento e proporções gigantescas.

Na Hespanha e na Italia contam-se tambem exemplares muito desenvolvidos.

De todas as especies a que mais se desenvolve e a que mais tem sido recommendada é sem duvida o *E. globulus;* todavia ha muitas outras que tambem devem tomar logar nas florestas e mattas. D'entre ellas destaca-se o *E. mahagony* ou *marginata,* conhecido vulgarmente na Australia debaixo do nome de *Iaria* ou *Djaryl.*

É uma arvore de desenvolvimento muito vigoroso, que attinge grandes proporções e fornece uma madeira talvez ainda mais dura do que a do *E. globulus.* É principalmente empregada nas construcções maritimas e resiste melhor que qualquer outra aos terriveis estragos do *Theredo navalis.* Tabuas d'esta especie mergulhadas durante 17 annos no fundo do mar foram ao cabo d'este tempo encontradas em perfeito estado de conservação, ao passo que outras em menos tempo estavam completamente furadas pelos *Theredos.*

Além d'estas preciosas qualidades do *E. mahagony* para construcções navaes e civis, a sua madeira muito rija e compacta dá um excellente polido, colorido de lindas veias similhando as do *Acaju,* podendo por isso prestar excellentes serviços na marcenaria.

A. J. de Oliveira e Silva.

RELATORIO DO DISTRICTO DE FARO

Pelo conselheiro governador civil José de Beires fomos obsequiado com um exemplar do Relatorio, que este cavalheiro apresentou á junta geral do districto de Faro.

É um grosso volume, em que todas as questões que interessam áquelle districto são bem meditadas e em que se revelam acrysolado zelo e desejos de prosperidade.

São numerosos e de grande importancia os documentos apresentados á junta geral e ao governo pelo chefe do districto. Na primeira parte encontra-se o exame e estudo pratico das diversas materias de administração e na segunda setenta e tres documentos, sendo em grande numero os mappas estatisticos relativos aos differentes ramos e especialidades de administração geral e local.

A agricultura mereceu a particular attenção do illustrado funccionario publico e os documentos colligidos são da maxima importancia porque trazem elementos preciosos e essenciaes para estudos futuros.

Na segunda secção encontra-se o relatorio ácerca das mattas e florestas e segundo se vê é no concelho de Aljezur aonde a cultura florestal maior cuidado tem merecido ao agricultor. Ha porém ainda grande porção de terreno susceptivel de ser coberto de pinhal e d'outras essencias florestaes, como o pede no relatorio a commissão filial d'aquelle concelho.

Existem tambem no concelho de Portimão algumas dunas aproveitaveis para a sementeira de penisco, devendo este concelho servir de modelo no tractamento e cultura da *Alfarrobeira,* que está hoje constituindo uma grande fonte de riqueza agricola na provincia do Algarve.

Segundo se vê do relatorio, estão em eguaes condições para a sementeira do penisco os concelhos de Villa Real, Tavira, Olhão, Faro, Albufeira, Lagôa, Lagos e Villa do Bispo. Todas as commissões filiaes d'estes concelhos pedem para lhes ser enviada uma porção de penisco, por isso lembram que se inste com a repartição competente do ministerio de obras publicas, para que seja enviada a porção de penisco de que possa dispôr, e esta distribuida pelos differentes concelhos, servindo isto de estimulo aos progressos da agricultura, em geral.

Deixemos fallar a penna do illustrado relator sobre este assumpto:

«Sendo a sementeira do penisco, a que esta secção entende ser de mais instante necessidade, para se aproveitarem desde já a grande porção de areaes que pela sua desnudação são obstaculo aos melhoramentos agricolas dos terrenos confinan-

tes, cabe aqui apontar os processos geralmente empregados em França para a sementeira do penisco e fixação das dunas e areaes das costas.

As areias depositadas pelo mar sobre as costas são, sem cessar, levadas pelos ventos dominantes e arrastadas na mesma direcção d'esses ventos.

É pois claro que para se proceder á sementeira do penisco n'uma dada porção de areal, convém conhecer quaes são ahi os ventos dominantes, começando a fixação das areias no limite mais proximo d'estes.

Esta primeira zona, estando fixada, servirá de abrigo a nova sementeira, e assim successivamente até ao limite opposto.

O processo pois de fixação, diz o engenheiro Bermontier, pode-se dividir em tres classes: 1.ª a zona comprehendida entre a linha de preamar e o pé das dunas; 2.ª as dunas propriamente ditas; 3.ª as baixas entre as dunas e cuja superficie é solida e coberta d'uma vegetação herbacea mais ou menos abundante.

É pois a 1.ª zona á borda do mar que convém fixar desde logo, por isso que sendo estas areias movidas sem cessar pelo mar, são levadas pelos ventos para as dunas que lhe ficam mais proximas.

Semeia-se esta primeira zona, estabelecendo uma palissada com sebes, continua e parallela á linha das dunas, e á distancia de 15 a 20 metros da linha de preamar das mais altas marés; sobre esta estabelecem-se outras perpendiculares á direcção dos ventos dominantes, formando com aquella um triangulo ou rectangulo, conforme as necessidades locaes da zona que houver a semeiar.

Para proteger a semente mistura-se com o penisco uma *Graminea* que é o *Elymus arenarius,* e a *Genista scoparia,* na proporção seguinte:

Para um hectare de areal

18	kilogrammas	de penisco
6	»	de Genista scoparia
4	»	de Elymus arenarius.

Os grãos de penisco não devem pesar menos de 56 kilogrammas por hectolitro. Para se reconhecer a sua boa ou má qualidade, lançam-se em agua, e são considerados maus se sobrenada a quarta parte.

A sementeira faz-se espalhando o penisco a lanço, e logo que uma porção está semeada, procede-se á sua fixação.

Para tornar bem palpavel a grande vantagem do prompto aproveitamento dos areaes da Costa do Algarve, vamos apresentar um calculo approximado do rendimento que deverá dar a costa coberta de pinhal, servindo tambem este calculo para corroborar a opinião apresentada por esta secção, para que se proceda sem demora á sementeira do penisco.

Computando em 10:000 hectares a superficie de areaes susceptiveis de serem semeados, calculando um termo medio de 400 *Pinheiros* por hectare, teremos o numero total de 4.000:000 de *Pinheiros.*— Calculando que cada *Pinheiro* póde fornecer a quantidade media de 500 decimetros cubicos de madeira para construcções ou lenha, teremos que o corte annual, depois de 20 ou 30 annos (sendo pela centesima parte) será de 40:000 *Pinheiros,* que fornecerão 20:000 metros cubicos de pinho para lenha e construcções. Dividindo esta quantidade em 8:000 metros cubicos para construcções, e 12:000 para lenha, e como cada metro cubico de pinho produz depois de rachado 1,5 steres de achas approximadamente, teremos assim a quantidade total de 18:000 steres de achas de pinho resultantes d'um corte annual.

O numero de 40:000 *Pinheiros* cortados pode fornecer approximadamente 10:000 carradas de ramada e françа de pinheiro, computando-se em 1$000 reis por hectare o valor da caruma e lenhas miudas apanhadas entre os pinhaes.

Além d'esta ha tambem a que resulta da limpeza annual, feita em 4:000 hectares de pinhal conservado; avaliando-se em 6 carradas por hectare o resultado da limpeza, teremos 24:000 carradas de ramada e françа para juntar á que fica mencionada no corte annual.

Recapitulando, temos:

8:000 metros cubicos de madeira para construcção a 2$000 reis (termo medio)	16:000$000
18:000 steres de achas de pinho a 800 reis	14:400$000
34:000 carradas de ramada e françа de pinheiro a 200 reis	6:800$000
Caruma e lenhas miudas de 10:000 hectares de pinhal a 1$000 reis por hectare	10:000$000
Somma. . .	47:200$000

É este o rendimento de 10:000 hectares de pinhal depois do seu desenvolvimento, devendo todavia notar-se que, pelas estatisticas que foram consultadas para este calculo, ainda é muito inferior ao rendimento produzido pelas nossas principaes mattas».

A cifra é, pois, eloquentissima e é incitamento de sobejo para que não se entregue o assumpto nas mãos da incuria e do desmazelo proverbial do nosso paiz.

Desejaramos bem que o exemplo do snr. José de Beires encontrasse imitadores que se interessassem egualmente pelos districtos que estão ao seu cargo. O publico não quer, nem o governo deve querer, só funccionarios publicos *in nomine*, que são de tanta utilidade como um relogio com a machina partida, que só para vista é que poderá servir. OLIVEIRA JUNIOR.

SYNOPSE CHRONOLOGICA [1]

Synopse chronologica das principaes deliberações e providencias do conselho da faculdade de philosophia sobre o estudo de botanica e agricultura na Universidade de Coimbra, desde 1774 até 1872.

1843—Em conselho de 18 de janeiro leu-se o relatorio e proposta da commissão encarregada do plano das reformas e economias no expediente do Jardim Botanico, que está registada no livro competente.

Approvou-se egualmente a seguinte proposta do secretario do conselho: Haverá uma commissão, annualmente nomeada pelo conselho, para inspeccionar os estabelecimentos e propor os necessarios melhoramentos, a qual apresentará no fim de cada trimestre o relatorio por escripto dos seus trabalhos. As propostas que os directores dos estabelecimentos houverem de fazer em cada trimestre para obras extraordinarias, compra de productos, machinas, instrumentos, etc., etc., serão primeiramente examinadas pela commissão inspectora, que dará o seu parecer por escripto na Congregação immediata áquella em que forem apresentadas.

Em conselho de 10 de março foi auctorisado o dr. Pedro Norberto para mandar arranjar as etiquetas indispensaveis para ultimar a classificação da eschola botanica. Deliberou-se mais adoptar para compendio da aula de agricultura o «Curso elementar de agricultura e de economia rural» de Raspail, traduzido por A. J. de Figueiredo e Silva.

Em 30 de junho foi concedida a verba de 60$000 reis para gratificar o jardineiro do Jardim Botanico pela viagem que devia fazer no corrente anno ao Gerez.

Em conselho de 15 de julho resolveu-se que os directores de todos os estabelecimentos apresentassem no ultimo mez de cada anno economico o orçamento para o serviço ordinario e conservação dos seus respectivos estabelecimentos, e egualmente as propostas documentadas do que fosse mais necessario para o melhoramento e engrandecimento material e scientifico.

Em 16 de novembro foi auctorisado o director do Jardim Botanico para mandar proceder á construcção da porta de ferro da entrada principal do dito estabelecimento, pelo preço de 800$000 reis.

Em 14 de dezembro foram votados agradecimentos ao snr. Manoel Antonio Malheiro, pelos relevantes serviços que prestára ao Jardim Botanico, offerecendo generosamente muitas plantas e sementes.

1844—Em conselho de 25 de janeiro recommendou-se que no Jardim Botanico continuassem os trabalhos scientificos d'este estabelecimento com toda a assiduidade que era de esperar do zelo do seu actual director. Pediu-se a observancia dos estatutos quanto aos inventarios scientificos de todos os estabelecimentos da Faculdade, o que foi unanimemente approvado.

Em concelho de 26 do mesmo mez fez-se a visita do estabelecimento de agricultura, e reconhecendo-se que este ainda se não achava inteirado da parte que lhe pertencia na cerca do extincto convento dos Mariannos, na conformidade da portaria do ministerio da fazenda de 27 de outubro de 1836, como por vezes se tinha solicitado; resolveu-se que se rogasse ao snr. conde reitor para que houvesse de dar as providencias necessarias para que

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 32.

a citada portaria tivesse o devido cumprimento.

Em congregação de 21 de novembro foi lida a seguinte consulta sobre o estado da cêrca de S. Bento annexa ao Jardim Botanico:

«Senhores! Satisfazendo á obrigação, que me foi imposta, na ultima congregação de julho proximo passado, de vos fazer uma breve exposição sobre o estado actual da cêrca do extincto collegio de S. Bento, e bem assim sobre as vantagens e recursos que ella pode subministrar ao estudo da agricultura pratica, a fim de que o conselho, considerando devidamente assumpto de tanta importancia, possa tomar um alvitre a este respeito, e na conformidade de elle dirigir uma consulta a Sua Magestade; tenho a honra de vos apresentar o seguinte:

Pela portaria do ministerio da fazenda, de 27 de outubro de 1836, houve S. Magestade por bem mandar que a cêrca do extincto collegio dos benedictos, com parte da dos extinctos carmelitas descalços, fosse incorporada no Jardim Botanico para plantações de arvores e arbustos, que por falta d'espaço se não podessem accommodar n'este estabelecimento; e em cumprimento da referida portaria foi a administração da cêrca commettida ao director do Jardim Botanico. Havendo-se estabelecido, porém, n'esta Universidade, no anno lectivo de 1837 a 1838, uma cadeira especial de agricultura, cujo estudo andava annexo ao de botanica, pareceu ao conselho da faculdade que seria mui conveniente, para melhor administração e fiscalisação de cada um dos estabelecimentos, separar a direcção da cêrca da do Jardim Botanico, ficando aquella a cargo do lente de agricultura. Em conformidade com estas ideias o conselho, usando do direito que lhe confere o decreto de 13 de janeiro de 1837, e entendendo ao mesmo tempo que a mente de Sua Magestade fora destinar a cêrca não só para os effeitos mencionados na portaria, senão tambem para quaesquer outros conducentes ao ensino, resolveu por unanimidade de votos, em congregação de 18 de janeiro de 1843, que se me entregasse a administração da cêrca.

Foi com grande repugnancia que me encarreguei d'esta administração; não só porque o conselho, querendo por ventura evitar censuras, tinha sempre considerado a cêrca do extincto collegio de S. Bento como propriedade puramente lucrativa, e n'este caso era de nenhuma vantagem, senão perfeitamente ociosa a mudança de director, mas tambem porque já então entendia que a dita propriedade, por extremo irregular em seu terreno montanhoso, constando apenas de horta e de vinha com algumas arvores fructiferas, e não tendo além d'isto a extensão sufficiente para abranger os differentes generos de cultura, jámais podia vir a ser uma quinta exemplar, e muito menos ainda um estabelecimento agricola. Obrigado porém a acceitar a referida administração, e desejando conformar-me com as vistas do conselho, tomei desde logo a deliberação de não mandar fazer na cêrca obra extraordinaria, ainda que muito util me parecesse, a fim de não diminuir, antes augmentar, quanto em mim fosse, o saldo da receita sobre a despeza; vejo comtudo, com amargo pezar, que não obstante todos os meus esforços e diligencias, nos dous annos em que tenho tido a direcção da cêrca, nem esta rendeu para o estado, nem tão pouco aproveitou para o ensino. D'esta maneira, senhores, não pode a cêrca continuar a ser administrada, sem que a faculdade attraia sobre si grave censura; e para a livrar d'esse desaire, e salvar a sua dignidade, que n'este objecto se acha sobre maneira empenhada, offereço á sabedoria do conselho um de dous arbitrios: ou arrendar toda a parte da cêrca, que não for immediatamente necessaria para plantação de arvores e arbustos; ou convertel-a, quanto possivel, n'uma quinta exemplar, pedindo-se para isto auctorisação a Sua Magestade, para se empregar o rendimento da cêrca nas obras e melhoramentos de que ella tanto carece.

D'estes dous arbitrios, os unicos por ventura capazes de produzir o effeito desejado sem que a faculdade perca a posse da cêrca, que póde vir a ser necessaria para estender o Jardim Botanico; o primeiro é o que me parece preferivel, mormente no estado actual de finanças do estado, em attenção ás grandes despezas, que seria mister fazer para organisar um

tal ou qual estabelecimento de agricultura, e ao pouco proveito que para o ensino d'aqui resultaria. O escrupulo de se rejeitar uma propriedade que nos foi dada para ensaios agricolas, é, quanto a mim pouco fundado, porque nem a cêrca é indispensavel para os pequenos ensaios de naturalisação, que se podem fazer em alguns canteiros do jardim, nem offerece as condições necessarias e o solo proprio para se ensaiarem os diversos methodos de cultura.

É tambem, a meu ver, um erro a persuasão quasi geral, em que se está, de que a agricultura pratica se não pode estudar sem um estabelecimento, onde os que se dedicam áquelle estudo possam observar as differentes praticas agricolas, porque, sobre não ser possivel reunir n'um só estabelecimento tudo quanto diz respeito á agricultura, não se ha mister, para aprender os preceitos da cultura, vel-os realisados.

De tres maneiras, senhores, não o ignoraes, a agricultura se pode estudar: como officio, como arte e como sciencia. A agricultura como officio é uma simples execução, e consiste unicamente na pratica das differentes operações e processos de cultura, e no conhecimento empirico das epochas em que se deve fazer cada uma das operações.

A arte consiste na adopção de ideias estranhas e no conhecimento das regras e preceitos da cultura, e na aptidão em pol-as em pratica. A sciencia não fixa regra alguma geral, mas ensina a distinguir com precisão o melhor processo possivel para cada caso eventual, e desenvolve os motivos ou principios em que se funda cada uma das operações agricolas.

O agricultor puramente pratico recebe dos outros a ideia do que faz, e segue a regra que lhe tem sido traçada, sem as mais das vezes poder conhecer e indicar os motivos. O agricultor theorico descobre a cada passo novas vias de melhoramento, que tem sempre escapado ao rotineiro, e conhece clara e precisamente aquella, que o que este n'uma longa pratica, quando muito, tem percebido d'uma maneira vaga e obscura.

A arte executa uma lei dada e recebida: a sciencia dá a lei. O estudo da agricultura como arte pertence tanto ao agricultor esclarecido, como ao agricultor puramente pratico, porque nem a agricultura theorica se pode estudar sem a pratica, nem o agricultor propriamente dito pode executar os differentes processos da cultura, sem um conhecimento mais ou menos amplo das regras e preceitos que constituem a arte. Mas da mesma sorte que este pode saber as regras e preceitos de cultura, sem entrar na philosophia d'esses preceitos, assim tambem aquelle pode estudar a agricultura como sciencia, sem o estudo do trabalho manual.

Verdade é que se não pode ser um perfeito agricultor sem reunir a theoria á pratica, e a sciencia á execução; e que seria por isso de grande vantagem um estabelecimento, onde os que se dedicam ao estudo de agronomia podessem ver manobrar os instrumentos agrarios de ultima invenção, examinar as differentes praticas de cultura, e observar os resultados de ensaios comparativos.

Mas, sem fallar da difficuldade, já demonstrada, de converter a cêrca do extincto collegio de S. Bento n'um estabelecimento de similhante natureza, e das enormes despezas, que para isto seria mister fazer, cumpre ainda advertir que não é no curto espaço d'um anno que se pode adquirir a instrucção mechanica, que aliás cada um pode adquirir por si mesmo, muito principalmente sendo ella precedida da instrucção scientifica; haja vista aos numerosos exemplos, que em todas as nações se offerecem, de individuos, que havendo recebido uma educação inteiramente opposta á profissão agricola, se tem tornado grandes agricultores sómente por meio da instrucção scientifica, e tem adquirido em pouco tempo superioridade sobre outros, que exerciam esta arte ha longo tempo com o mais feliz successo.

As muitas e estreitas relações, que prendem a agricultura aos differentes ramos de philosophia natural, não permittindo que o estudo d'aquella sciencia seja emprehendido senão por pessoas, que téem adquirido um certo grau de instrucção e avultados conhecimentos philosophicos, téem feito com que n'este ultimo seculo se tenham estabelecido cadeiras de agricultura em todas as universidades; e de

quanta vantagem seja isto para o estado, assás o demonstra a simples consideração de que o germen dos mais importantes descobrimentos existe n'uma especulação puramente racional: é sómente nas mãos de homens instruidos que qualquer ramo de industria pode progredir e prosperar, é pelos proprietarios possuidores de terras d'entre as classes superiores da sociedade, que por suas luzes podem formar planos esclarecidos, e cuja fortuna lhes permitte pol-os em execução, que a classe ordinaria dos lavradores pode ser imbuida nos principios de melhoramentos que a arte agricola vae progressivamense adquirindo.

Em todas as nações cultas da Europa, na França, na Belgica, na Suissa, na Allemanha, etc., existem é verdade alguns estabelecimentos agricolas; mas nem os directores d'estes estabelecimentos são os professores de agricultura, nem tampouco são os alumnos d'estes os que frequentam aquellas escholas, porque uma cousa é uma cadeira de agricultura, outra uma eschola pratica. Esta é especialmente destinada para os homens de classe inferior que estudam e devem exercer a agricultura como officio: aquella para os que se dedicam ao estudo das sciencias philosophicas, e tem por fim não tanto um objecto de luxo, para que elles não ignorem o que todo o philosopho deve saber, como habilitar com os conhecimentos necessarios os que forem proprietarios, ou se propozerem exercer a industria agricola, para poderem dirigir convenientemente os trabalhos do campo, reformar e melhorar os methodos de cultura, aperfeiçoar os instrumentos agrarios, seguirem em summa um plano systematico e constante de melhoramento.

Tal é sem duvida o fim com que foi creada a cadeira de agricultura e economia rural, estabelecida n'esta universidade desde 1837, fim a que ella satisfez cabalmente sem dependencia de quinta exemplar ou estabelecimento agricola: — por todas estas razões, ás quaes accresce hoje a grande reducção que o governo acaba de fazer na dotação da universidade, parece-me que o arrendamento da quinta é preferivel a qualquer outra medida, que nas circumstancias actuaes se possa adoptar: pode ser, porém, que outro melhor arbitrio lembre ao conselho, a cujas luzes e elevada circumspecção submetto a minha humilde opinião. — Coimbra, 21 de outubro de 1844. — Dr. Antonio Sanches Goulão».

(Continua).

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

> Dos valles o perfume enchia a atmosphera!...
> Ninguem soltava ancioso o grito d'infeliz! ...
> Tinha por toda a parte um throno a Primavera,
> e em volta d'esse throno um flacido matiz!

São do sympatico poeta portuense e nosso excellente amigo Sousa Viterbo as linhas maviosas que o leitor acaba de percorrer. Invoquem com elle a primavera, e, não ha que duvidar, a primavera está comnosco. Os prados, os montes, as collinas, as varzeas, tudo o revela. É a *Rosa,* a mais linda e seductora filha dos jardins, que primeiro nos vem annunciar a chegada d'essa quadra viçosa, em que toda a natureza é amor. Infeliz do homem que não tem um coração palpitante que o espera, infeliz da planta que não pode embalar nos seus braços ternamente as corollas que a seu turno serão o berço de uma progenie numerosa!

Consagremo-nos todavia unicamente ás *Rosas* e não nos embrenhemos em divagações. Fallemos da

> Mimosa rosa encarnada,
> Mimosa rosa em botão,

E da branca que

> Tens a candura dos anjos,
> A belleza é teu condão.

Acabamos de chegar do estabelecimento horticola do snr. José Marques Loureiro, d'esse sanctuario em que se encontram as imagens verdadeiras de uma religião santa, mas em que os profanos tambem entram como no templo de Christo. Alli todos téem accesso, christãos e idolatras: o estabelecimento do snr. Marques Loureiro tem as portas abertas de par em par e só não entra lá quem não quizer.

Não nos é possivel callar a agradavel sensação que nos causou a preciosa collec-

ção de *Rosas* que tivemos o ensejo de ver e analysar detidamente e podemos hoje affirmar que é a mais rica da peninsula. Lá fora ha-as melhores; Jamain, por exemplo, possue uma que pode ser avaluada em alguns contos de reis, mas no paiz, mesmo na Hespanha, decerto que não existem rivaes.

A do snr. Marques Loureiro conta para cima de 600 variedades.

Não queremos fazer *réclame*, pedimos simplesmente aos amadores de *Rosas* que n'um dos bellos dias, que esta quadra nos hade prodigalisar, se tirem dos seus cuidados e vão até á quinta das Virtudes. É um passeio agradavel, que os deixará graciosamente impressionados.

Ás amadoras endereçamos identico pedido.

São as mulheres as *Rosas* da sociedade, são as *Rosas* da vida, as *Rosas* com alma, e umas e outras devem-se mutuo amor. Que as gentis portuenses se dirijam á quinta das Virtudes, onde os *Fetos arboreos*, as *Bananeiras*, as *Palmeiras* e outras plantas tropicaes e luxuriantes, saudarão dos massiços e das estufas a elegancia e a belleza que passam de mãos dadas.

Lá nos encontraremos.

—Para o snr. José Alves, administrador da fabrica de papel de Alemquer, foram remettidos do estabelecimento do snr. Marques Loureiro 1:100 *Eucalyptus globulus*.

Para o paiz visinho tambem téem ido alguns.

—Mr. Rademaekers, de Maeseych, aconselha o seguinte unguento para se enxertar sem o auxilio do fogo:

	GR.
Colophonia escura	360
Banha	60
Alcool de 39 graus	80

Derretem-se as duas primeiras substancias a um calor brando e quando estiverem derretidas tira-se o vaso do lume e deita-se o alcool por pequenas porções, mechendo continuamente com uma faca ou espatula. Esta preparação lança-se depois n'uma caixa de folha de flandres que deve ficar bem fechada.

—Um utensilio de jardinagem assás engenhoso foi inventado ultimamente por Mr. Godfrey e attendendo á sua indisputavel utilidade estamos certos que se vulgarisará dentro em pouco.

Serve este utensilio para enterrar vasos nos alegretes em que se fazem massiços de plantas que, por qualquer motivo, não se queiram ou não se devam plantar no chão.

Á utilidade do apparelho anda ligada a simplicidade, razão ainda maior para a sua geral adopção. Consiste n'uma peça de ferro conica e de tamanho que o orificio que abre comporta um vaso de dadas dimensões. Essa peça de ferro é munida d'um cabo como as que tem geralmente as pás e de que dá ideia perfeita a figura 18; a qual mostra o modo como fica disposto o vaso no buraco. Sendo conico o ferro com que se opera e tendo o vaso o

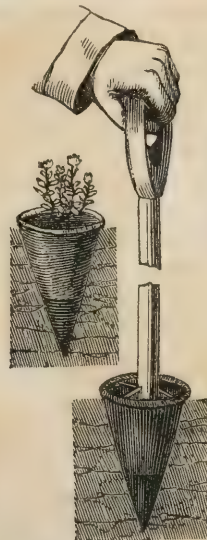



Fig. 18—Plantador de vasos

fundo chato, é claro que fica um vacuo que receberá as aguas superfluas da rega ou da chuva e obstará a que as raizes da planta apodreçam o que succede muitas vezes não existindo este receptaculo.

Até aqui serviam-se os jardineiros de enchadas, o que era summamente trabalhoso e não se conseguia ter o vacuo necessario para a boa drainagem, mas agora com este instrumento opera-se com facilidade, porque, sendo pezado, basta algumas pancadas para o orificio ficar prompto para receber as plantas.

—No Alexandra Park, em Londres, esta-se organisando um jardim japonez. Para se proceder a este trabalho vieram expressamente operarios d'aquelle imperio.

—N'uma carta particular que temos presente, occupa-se o snr. dr. Basilio Constantino de Almeida Sampaio, de Murça, de uma questão assás importante para os proprietarios vinicolas de certos districtos de Traz-os-Montes.

Passamos a transcrever os periodos que se referem a esse objecto e para elles chamamos a attenção do nosso governo:

Os vinhos brancos estão tendo pouca procura, o que é devido á falta de mercados de consumo; e ao pequeno desenvolvimento dado n'estes sitios ás estradas.

O Minho, que é consumidor d'esta especie de vinhos, e que tem portos por onde os exportar, não os recebe senão por via d'Amarante ou do Porto, tendo uma estrada muito mais proxima e directa por Villa Pouca d'Aguiar, e dentro em pouco tempo provavelmente vae ter duas linhas ferreas.

Como o interesse do commercio e da agricultura se prende muito directamente com as vias de communicação; por isso ousamos lembrar aqui á junta geral do districto de Villa Real, que consulte, e ás camaras municipaes dos concelhos de Alijó, de Murça, e de Villa Pouca d'Aguiar, que representem ao governo de Sua Magestade a grande necessidade que ha de ligar Villa Pouca de Aguiar com a estrada que de Villa Real vae para Murça. Esta estrada entroncando no Populo terá pouco mais ou menos 15 kilometros de extensão.

—Nas podas das vinhas ultimamente aqui feitas notou-se o phenomeno de as *Videiras* apresentarem um aspecto definhado, e com varas rachiticas.

Não se sabe a que attribuir este effeito, se ás geadas e nevoeiros frios, que houve em maio e junho do anno passado, se ao esgotamento de solo, se ao *Phylloxera vastatrix*, que pela primeira vez vem visitar estes vinhedos.

—Acha-se publicado o IV volume do «Dictionnaire de Pomologie» de que é auctor Mr. André Leroy.

Como muitos dos leitores sabem, os dous primeiros volumes são consagrados ás *Pereiras* e o terceiro e quarto ás *Macieiras*.

O quinto volume, que se occupará das fructas de caroço, já está no prelo e ficará concluido brevemente.

—Agradecemos aos snrs. Charles Huber & C.ª a remessa do seu «Catalogue de Végétaux», publicado no mez de fevereiro.

Por varias vezes nos temos occupado d'este importante estabelecimento situado em Hyères (França), e agora novamente o recommendamos.

—Obsequiou-nos o nosso collaborador e director da Eschola-modelo de Gers, Mr. A. Dumas, com um exemplar da publicação que acaba de dar a lume sobre a cultura da *Violeta odorifera dobrada de Parma.*

É um opusculosinho muito interessante e o assumpto é tractado *con amore.* Merece ser lido pelos especialistas.

Fallando do producto que alli dão as *Violetas,* calcula Mr. Dumas que cada canteiro de 20 metros de comprido com 4 filas de plantas pode produzir 160 a 200 francos por anno.

Agradecemos ao nosso amigo o seu obsequio.

—N'uma carta que Mr. Fremont, pharmaceutico, dirigiu á Sociedade de Horticultura de França, indica um meio para conservar a frescura das flores e que se diz ser efficaz.

Consiste em dissolver sal-ammoniaco ou chlorhydrato de ammonia na proporção de 5 grammas por cada litro d'agua e introduzir n'esta mistura os pés das flores.

Mr. Fremont pretende que d'este modo as flores se conservarão muitas vezes por quinze dias.

—Foram vendidas ultimamente em leilão, no deposito hippico do Instituto geral de agricultura, alguns cavallos reproductores, incapazes de continuarem no serviço de padreação.

O snr. conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, que dá esta noticia na sua chronica do «Archivo Rural», accrescenta que no anno findo morreram os dous melhores cavallos do referido deposito além de outros dous que já estavam em estado de serem reformados.

Ha poucos dias morreu tambem um que, na opinião de alguns entendedores, era o mais lindo exemplar do deposito do Instituto.

—Do nosso collaborador, o snr. D. Joaquim de Carvalho Azevedo Mello e Faro, recebemos a seguinte communicação em data de 2 de fevereiro e sob a epigraphe de «Actualidade, e o futuro do anno agricola de 1874».

Dão-se condições tão excepcionaes e singulares, que presentemente actuam com grande força para a estado deploravel em que se acha a nossa agricultura, que de certo muito vão influir em todas as producções do solo, muito principalmente

nas producções cerealificas; a perspectiva do quadro agricola actual está esboçado com tantas cores tão carregadas e escuras, que só a mão sabia da Providencia pode colorir e retocar com alegres e brilhantes cores; a falta de chuvas que deixaram de vir nos mezes de novembro, dezembro e janeiro, são a causa primordial da miseria e soffrimento com que lucta a nossa industria pecuaria, e agricola; estas tristes condições anormaes da actualidade são base segura em que fundamento os meus vaticinios, presentindo um futuro desgraçado, que hade influir fortemente não só sobre a classe agricola, mas tambem sobre as industrias fabris, e commerciaes.

Só pode avaliar perfeitamente o mal, que no presente e futuro a falta das chuvas causa á agricultura, quem tracta praticamente d'esta industria Contrista ver actualmente os campos queimados pelos grandes gelos, que tem cahido, e pelos ventos frigidissimos, que tem feito; as hervagens dos lameiros e prados tem sido flagelladas por tal forma, que não tem fornecido alimentação para os animaes, sendo estes quasi exclusivamente nutridos a forragens seccas, as quaes tem subido a um preço excessivo, e por consequencia é muito difficil, e dispendiosa aos lavradores a alimentação dos gados. Disse Villeroy, que "sem gados não ha agricultura, e que sem muitos gados não ha boa agricultura", é esta uma maxima, que não admitte o ser contestada, porém não é possivel ter gados sem haver abundante alimentação para os mesmos: a falta das chuvas é a causa de se não desenvolverem as hervagens, e das nascentes estarem mais seccas que no verão, de forma que não ha aguas para a rega dos lameiros e prados. As circumstancias anormaes da alimentação dos gados vae produzir uma grande falta de estrumes, por que é n'esta epocha, que os lavradores os preparam em grande escalla para as sementeiras da primavera, falta esta, que vae produzir um grande deficit na producção, por que ha terras, que quasi nada produzem se não forem bem estrumadas.

Muito bem disse o cultivador esclarecido do reinado do bom Henrique IV—Oliviers de Serres "que os estrumes regeneram, e fortalecem as terras e que pelas suas virtudes admiramos producções maravilhosas". Se as tristes circumstancias que actuam infelizmente sobre a agricultura não mudarem, é convicção minha que o anno agricola marcará na historia uma epocha de fome e de miseria.

A industria agricola, a menos protegida no nosso paiz, porque sobre ella pezam immensas contribuições, é infelizmente na actualidade desfavorecida pela providencia: ha muitos annos, que não lembra um inverno tão secco, e frio, que grandes prejuizos tem já causado aos lavradores. As sementeiras do outomno estão em muitos sitios completamente perdidas, os prados e lameiros queimados pelos ventos e gelos, e as nascentes d'agua quasi seccas. As sementeiras da primavera vão ser feitas em pessimas condições, não só por que tem deixado de ser beneficiados s campos pelas chuvas, mas tambem porque muitas propriedades não podem ser estrumadas pela falta que hade haver dos estrumes, e sobre tudo muitos terrenos ficarão por semear por não haverem aguas para serem regados. Se as circumstancias anormaes athmosphericas não mudarem de prompto, pode-se calcular, que teremos um anno em que as producções agricolas não excederão talvez a um terço da producção media annual.

J. de Carvalho Azevedo Mello e Faro.

—No Rio de Janeiro fundou-se uma sociedade de Aclimação, com o fim de introduzir no Brazil animaes e plantas uteis.

Os trabalhos são feitos sob a superintendencia de Mr. Glazion, director dos Jardins publicos do Rio de Janeiro.

É presidente o barão de Santa Isabel e primeiro secretario o snr. Joaquim Antonio de Azevedo.

—Temos presente o programma das exposições que se realisarão, nos dias 5 e 6 de abril e 28, 29 e 30 de junho, promovidas pela Real Sociedade de Agricultura e de Botanica de Gand.

N'estes concursos só poderão ter entrada como expositores os membros da Real Sociedade.

—A «Revue Horticole» diz que os agricultores americanos estão atterrados com uma nova molestia que destroe completamente os batataes.

Já eram conhecidos varios *Cogumelos* que flagellavam esta excellente *Solanacea,* cuja introducção na Europa se deve a Parmantier, mas o novo destruidor não é um *Cogumelo:* é um insecto a que a sciencia dá o nome de *Doryphora decempunctata.*

—Mr. Planchon já regressou da America, onde tinha ido commissionado pelo governo francez para estudar a questão *Phylloxera.*

As conclusões que tirou dos seus estudos são:

1.º—Que o *Phylloxera* vinha da America;

2.º—Que a vinha americana resistia n'aquelle paiz ao *Phylloxera;*

3.º—Que era preciso, por consequencia, substituir as nossas *Videiras* por cepas americanas.

Mr. H. Trimoulet, que nos communica isto, accrescenta na sua carta:

D'este modo, se o insecto vem com as cepas americanas, é claro que a invasão se alargará. Dever-se-hia portanto fazer energica opposição á introducção na Europa de vinhas americanas.

Além d'isso aquella medida daria causa a que se perdessem os vinhos chamados "de França" e "da Europa".

Mr. Trimoulet annuncia-nos a proxima publicação da sua terceira «Memoria» sobre este objecto que será acompanhada de estampas.

—Por differentes vezes teem os œnolo-

gos notado os graves inconvenientes que resultam de se lavarem as garrafas com chumbo de caça. A este respeito lemos ultimamente o seguinte no Relatorio do conselho de hygiene e salubridade do Seine-Inferieure:

Em muitas occasiões se tem evidenciado os perigos que resultam do emprego do chumbo em grão na lavagem das garrafas destinadas a conservar o vinho e outras bebidas. A decomposição do metal pelo seu contacto prolongado com bebidas acidas ou que se tornam acidas, e a formação d'acetatos de chumbo, substancias eminentemente venenosas, explicam os accidentes saturninos, que tantes vezes se dão nas vias digestivas, mas apesar d'isto, a rotina prevalece. E' sobretudo áquelles que pela natureza do seu commercio interessam em que não se deem esses accidentes, que incumbe vigiar os individuos encarregados da lavagem, que se pode effectuar muito melhor com apparelhos especiaes de custo modico e que já são conhecidos do publico ou substituindo o chumbo de caça pela limalha do ferro fundido e por fundir.

Sirva isto de aviso aos leitores que teem garrafeira e a todos aquelles que a possam vir a ter.

—Em seguida apresentamos a analyse do guano chimico de peixe, da fabrica da Trafaria, feita no laboratorio da Real Associação Central de Agricultura Portugueza.

	No est. nat.	Em perf. sec.
Agua hygroscopica	15,10	00,00
Acido carbonico	0,40	0,47
Materia organica e saes amonicaes	39,56	46,60
Parte mineral soluvel nos acidos:		
Phosphato de cal	19,62	22,11
Potassa	0,11	0,13
Oxido de ferro, magnesia, etc.	7,06	8,31
Parte mineral insoluvel nos acidos	18,15	22,38
	100,00	100,00

Parte soluvel na agua	44,96
Acido phosphorico	9,08
Azote	7,60

Recebem-se encommendas para o fornecimento d'este adubo no armazem da companhia, na Praia de Santos n.º 154, (Aterro da Boa Vista) onde tambem se dão as instrucções necessarias.

O preço é de 500 reis por 15 kilos ensaccados e sellados em volumes de 45 kilos.

A companhia garante que a totalidade das partidas vendidas se approxima da analyse supra e restitue a importancia d'ellas quando se prove, justa e legalmente, que não estão nas condições indicadas.

—Noticia o «Garden» que tem estado á venda, no mercado de Covent Garden, em Londres, peras por duzia das quaes pedem £ 20 e £ 21.

—O amador, que não tem conhecimento das introducções de plantas, que se fazem annualmente em Portugal, estimaria por certo ter quem lh'as designasse, de modo que se não visse desilludido a cada passo das esperanças que lhe haviam feito conceber. Muitas vezes horticultores pouco conscienciosos fazem descripções pomposas, que servem de engodo aos menos versados n'este ramo dos conhecimentos humanos. É preciso ter toda a cautella com quem tão bem sabe encobrir os espinhos com as rosas!

Para que o leitor nos não confunda com os apologistas por interesse das plantas, deixaremos de encarecer a belleza das *Azaleas* que nos servem de assumpto a esta pequena noticia, passando sómente a fazer a sua descripção.

Baron de Vrière. Flores grandes, fundo rosa, passando ao branco quasi puro desde o meio até aos bordos. O lobulo superior é salpicado de carmezim. Aqui e acolá algumas estrias acarminadas, como n'algumas *Azaleas* de fundo branco.

Alexis Dallière. Flores muito grandes de bordos ondulados, salmão metallico, chocolate brilhante.

Caryophylloides. Distinguem-se das suas congeneres hybridas de flores brancas maculadas de vermelho, pela folhagem menos estreitamente lanceolada, mas sobretudo pela delicadeza das suas flores, estriadas de rosa, umas vezes pallido e outras vivo.

Alba illustrata. Já a recommendamos por diversas vezes. É tão bella que novamente lhe damos um logar de honra na selecção que acabamos de fazer. As flores são bastante grandes, brancas e estriadas de purpura.

A *Azalea indica* é uma das plantas, cuja falta se torna sensivel em qualquer jardim bem cultivado.

Para os botanicos actuaes, este grupo não é mais do que uma simples sub-divisão do grande genero *Rhododendron,* mas os horticultores continuam a consideral-o como um genero á parte.

Oliveira Junior.

PERA FONDANTE DU COMICE

As peras, assim como qualquer outro fructo, téem tido em todas as epochas diversas apreciações, conforme o clima, a exposição, e os terrenos em que são cultivadas.

Entre nós estamos presenciando a cada passo, que o mesmo fructo varia consideravelmente deslocado do clima e terreno que lhe é mais favoravel.

Assim vemos a *Pera virgulosa,* por exemplo, considerada em Traz-os-Montes e Beira Alta como uma das melhores cultivadas no paiz, em quanto que na provincia do Minho, se por ventura salva algum fructo, é elle insignificante.

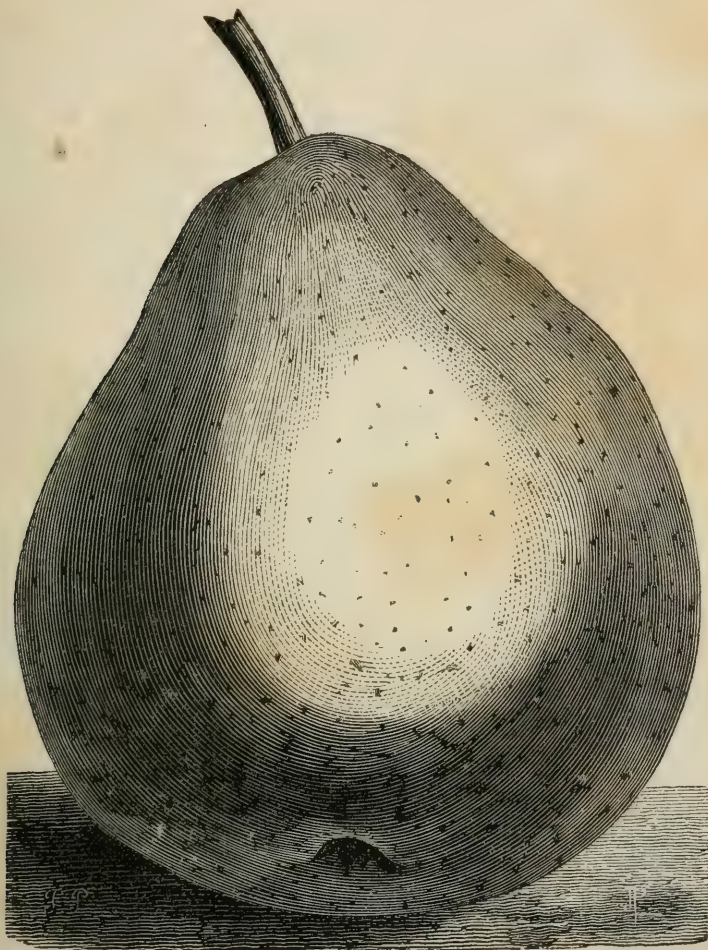



Fig. 19—Pera Fondante du Comice

A *Pera Fondante du Comice,* de que hoje nos occupamos, não escapou a estes vaivens da fortuna. Obtida de semente pelo antigo Comicio d'Angers, deu os seus primeiros fructos em 1849 — passou ás culturas da Belgica e alli Mr. Bivort recommendava-a em 1859 aos horticultores, asseverando que a commissão Real de Pomologia, apreciando as suas qualidades, recommendava a sua cultura; em quanto que no mesmo anno o congresso pomologico, reunido em Bordeaux, a declarava indigna de cultura. Observa porém Mr. A.

Leroy que d'esta sentença se interpozeram muitos recursos, e que o dos ultimos juizes fora revogado quatro annos depois pelo congresso que a fez figurar e descrever no seu catalogo official — «La Pomologie de la France.»

Esta bella pera é volumosa, tem a epiderme côr de palha ligeiramente esverdeada, ponteada, marbrada, e raiada de pardo—a polpa é branca, fina, um pouco granulosa no centro, succo abundante, assucarado, vinhoso, e muito perfumado. Amadurece em outubro e chega a novembro. É um fructo de primeira qualidade, digno da cultura dos amadores.

CAMILLO AURELIANO.

SYNOPSE CHRONOLOGICA [1]

Synopse chronologica das principaes deliberações e providencias do conselho da faculdade de philosophia sobre o estudo de botanica e agricultura na Universidade de Coimbra, desde 1774 até 1872.

1845 — Em congregação de 18 de janeiro leu-se a portaria do snr. conde reitor a fim de que no orçamento das despezas ordinarias da faculdade, tanto no segundo semestre do actual anno economico, como no seguinte anno, se propozessem todas as reformas e economias possiveis: resolveu-se que se fixasse a despeza do expediente ordinario de cada estabelecimento para o futuro anno economico; a qual foi para o Jardim Botanico de 450$000 reis e para o estabelecimento de agricultura de 100$000 reis, arbitrando-se só esta quantia em attenção ao rendimento provavel do estabelecimento com o qual o respectivo director deveria prover ás mais despezas d'elle.

Em conselho de 15 de fevereiro o secretario lembrou que se propozesse a Sua Magestade a urgente necessidade das viagens scientificas no reino; e foi unanimemente approvado; resolvendo-se tambem que n'esta representação, da qual foi encarregado o dr. Pedro Noberto, se incluisse a proposta e consulta, que n'este conselho apresentou o dr. Sena sobre o meio de obter productos naturaes de fóra do reino.

A representação sobre viagens scientificas foi apresentada e approvada em 10 de março immediato.

Em conselho de 28 de maio foram discutidas e approvadas as instrucções para as viagens scientificas no reino.

1848—Em conselho de 22 de julho fez-se a visita dos estabelecimentos da faculdade, principiando pelo Jardim Botanico, que foi encontrado no melhor arranjo e aceio compativeis com a sua dotação.

N'esta mesma congregação foi auctorisado o director do Jardim Botanico para mandar o respectivo jardineiro viajar pelo reino a fim de colher as especies de que houvesse mais falta no estabelecimento.

Em 21 de dezembro foi apresentado o parecer da respectiva commissão sobre o destino das cercas annexas ao Jardim Botanico.

1849—Em congregação de 3 de maio foi lida e approvada a seguinte representação ao governo a respeito do herbario da Flora portugueza, colligido por um sabio estrangeiro, o dr. Welwitsch.

«Senhora! O conselho da faculdade de philosophia da Universidade de Coimbra, tendo noticia de que o governo de Vossa Magestade acaba de ser auctorisado para comprar o herbario da Flora portugueza, recolhido por um sabio estrangeiro, faltaria ao seu dever, se não viesse respeitosamente supplicar a Vossa Magestade a graça de confiar-lhe o deposito e guarda do mesmo herbario.

Nos relatorios annuaes, na representação de 23 de dezembro de 1845, e ultimamente na informação de 2 de abril do corrente anno, tem o director do Jardim Botanico successivamente exposto a necessidade de reformar o antigo herbario do museu, havido antes da separação da cadeira de botanica, e deteriorado pela acção do tempo; a inutilisação d'este herbario em consequencia da sua collocação e disposição; a impossibilidade de effectuar aquella reforma, sem os auxilios pecuniarios indispensaveis para as viagens e peregrinações botanicas; o inconveniente, emfim, que resulta da falta d'um herbario, tanto para o proveito do ensino

[1] Vide J. H. P., vol. V, pag. 73.

como para credito da faculdade, credito que não pode deixar de interessar o lustre da Universidade e a grandeza de Vossa Magestade como protectora d'esta corporação scientifica.

Em março de 1845 representou o conselho da faculdade de Philosophia a Vossa Magestade a conveniencia de dar cumprimento á carta regia de 9 de maio de 1806, ordenando as viagens scientificas no reino. Um dos resultados d'essas viagens devia ser a acquisição de todas as plantas da Flora portugueza, tanto vivas como seccas.

Ás perturbações sociaes e aos apuros do thesouro deve sem duvida imputar-se a inutilidade de todas estas representações! E pois que a faculdade de philosophia, apesar dos seus bons desejos, e de sua vantajosa posição, se vê constituida na impossibilidade de obter directamente a posse d'um herbario da Flora patria, ousa ella esperar de Vossa Magestade, dignando-se fazer-lhe a justiça de avaliar devidamente o seu zelo e verdadeiro interesse pelo bem da sciencia, e attendendo a que a faculdade faz parte da primeira corporação scientifica do reino, será servida preferir o Jardim Botanico de Coimbra para n'elle depositar e tornar util o dito herbario.

Deus guarde a Vossa Magestade por muitos annos.

Da Universidade de Coimbra em conselho da faculdade de philosophia de 3 de maio de 1849».

Em 27 de julho declarou o dr. Noberto, director do Jardim Botanico, ter mandado para a imprensa o catalogo completo da eschola linneana, e ter organisado a collecção de plantas medicinaes segundo a classificação do compendio de materia medica, actualmente adoptado na faculdade de medicina. O mesmo professor offereceu á approvação do conselho um compendio de botanica, por elle elaborado. Foi nomeada uma commissão para este exame. Resolveu-se que se fizesse effectiva quanto antes a annexação ao Jardim Botanico da parte superior das duas cercas de S. Bento e S. José pelo modo que fora ordenado em 18 de janeiro de 1843, incorporando-se o resto no estabelecimento de agricultura.

Em 30 de julho foi presente e approvada a consulta com as respectivas instrucções para serem dirigidas ás auctoridades e agentes consulares no Ultramar, a fim de se obter a remessa de productos para o museu e Jardim Botanico da Universidade. As instrucções para a colheita, preparações, acondicionamento e transporte dos productos e exemplares de botanica são do theor seguinte:

ARTIGO 2.º

Exemplares de botanica

Os exemplares de botanica são de tres ordens:

1.ª Plantas vivas, cebolas e raizes vivazes;

2.ª Fructos e sementes;

3.ª Partes de plantas que se tornam notaveis por alguma circumstancia singular.

ORDEM I

§ 1.º As plantas vivas, que podem aturar longas viagens sem carecerem de grande cuidado, são os *Cactos* e em geral as plantas carnosas. De todas as outras é inutil tentar a remessa, a não ser das nossas ilhas africanas d'aquem do equador.

I A maneira de acondicionar umas e outras é envolver-lhes os pés em musgo fino bem enleado e firme: metter depois os feixes em uma caixa de madeira, que tenha no fundo um lastro de musgo; encher tambem de musgo os intervallos dos feixes, e sujeital-os por via de travessas, deixando ficar as extremidades das plantas voltadas para o centro da caixa, que para isso deve ser vasia de musgo, e tapando finalmente a caixa com uma grade e não com tampo unido.

II Para as plantas carnosas o musgo deve ser bem secco: para as outras deve ser humido; e durante a viagem, sendo mais longa, a humidade entretida por alguma terra que envolva as raizes.

III Cada planta deve trazer o seu nome vulgar, o uso em que se emprega, o logar do seu nascimento e a natureza do sitio em que vive.

§ 2.º As cebolas e raizes vivazes de-

vem ser bem enxutas e mettidas em boiões ou caixas de papelão ou folha, envolvidas em musgo fino e bem secco, ou melhor, em algodão em rama; e estes boiões ou latas incluidos em uma caixa de madeira ou de lata, e atacadas com aparas de papel, algodão ou estopa. Se as raizes forem tenras e succosas, como as da *Canna do assucar*, dos *Lyrios* etc., convém que sejam embrulhadas em musgo humido.

ORDEM II

§ 3.º Os fructos devem ser remettidos todas as vezes que elles não forem tenros ou succosos, isto é, quando não sujeitos a apodrecer ou fermentar na viagem; e n'este caso ainda todas as vezes ue se poderem empregar os meios de evitar a fermentação, que nos fructos se previne do mesmo modo que nas cebolas.

I Quando porém os fructos não possam ser remettidos, devem remetter-se as sementes. Tanto em um como em outro caso, os fructos não devem ser colhidos senão depois de perfeitamente sazonados; e as sementes não devem ser empapeladas sem estar bem enxutas e seccas. Em cada embrulho de sementes deve declarar-se, além do nome, uso e naturalidade, o tempo de sua florescencia e a epocha de sua sementeira.

ORDEM III

§ 4.º Merecem ser remettidos os fructos das plantas equatoriaes, que não podem crescer em Portugal, e bem assim parte do tronco, ou ramos de plantas raras ou excepcionaes, folhas e flores exquisitas, etc.

Tambem conviria muito que das nossas possessões ultramarinas ou do estrangeiro, fossem remettidas as peças proprias para herbario, isto é, ramos com folhas, flores e fructos espalmados sobre folhas de papelão, depois de terem sido apertadas e seccas entre as folhas de um livro ou entre folhas de papel pardo.

Em 6 de outubro fez-se menção honrosa do dr. Welwitsch e do jardineiro da eschola medico-cirurgica de Lisboa, pela dadiva de plantas e sementes, que fizeram para o Jardim Botanico.

1850—Em 23 de janeiro assentou-se que na cerca de S. Bento se fizessem os possiveis melhoramentos, não como eschola de agricultura, mas como estabelecimento de ensaios e de algumas praticas agricolas, plantio de arvores e arbustos, e estabelecimento de prados artificiaes.

Em 30 de julho fez-se a visita ao Jardim Botanico e cerca annexa, sendo presente o inventario e catalogos scientificos das respectivas collecções.

(Continua).

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

VANTAGENS E CONSTRUCÇÃO DAS NITREIRAS

Grande parte dos lavradores deixam de estrumar as suas propriedades, por não terem abundancia de estrumes, sendo esta falta a causa principal da diminuta producção das culturas, que são feitas n'estas condicções. Os proprietarios e caseiros quasi sempre fazem as sementeira com a terça parte dos estrumes, que deviam empregar, porque, cultivando mais terras do que devem comparativamente com os estrumes de que dispõem, por esta razão as culturas são feitas em pessimas circumstancias. O estrume quasi geral dos nossos lavradores é preparado nas lojas, aonde recolhem os gados, e por esta rotina nunca é possivel terem abundancia de estrumes; elles não desconhecem os beneficios, que resultam das sementeiras bem estrumadas, porém o uso e pratica do pae e avô que sempre assim procederam os conduz pelo mesmo caminho, sem se lembrarem, que podem facilmente ter mais abundancia de estrumes para melhorarem as culturas dos seus campos, e obterem maior producção dos mesmos. Poucos proprietarios e ainda menos lavradores conhecem as vantagens e abundancia dos estrumes, que produzem as nitreiras, quando são construidas em boas condicções. Por julgar que é de muita conveniencia e utilidade para a nossa agricultura, não só propalar as suas vantagens, mas tam-

bem indicar o methodo da sua construcção, eis os motivos, que me instigam a escrever este artigo para o bem redigido «Jornal de Horticultura Pratica».

O proprietario ou agricultor deve regular a construcção da nitreira conforme a area de terrenos, que cultiva, pois seria grande absurdo construir uma grande nitreira, quem tem poucos terrenos para estrumar.

O mesmo succederia se construisse nitreira de pequenas dimensões quem tivesse muitos terrenos a agricultar. Por esta razão indico as medidas, que deve ter uma nitreira para preparar, e produzir de dois em dois mezes trinta carradas de estrume: por cada lado ou face seis metros de largo, e tres metros e meio de altura.

A sua construcção será feita da forma seguinte — Deve ser construida em local apropriado não muito proximo das casas em que se habita, nem exposta aos ventos predominantes, que conduzam as exhalações para as casas, devendo ficar collocada em circumstancias de lhe correr agua pela parte superior, bem como ter caminhos em boas condições para facil transporte dos mattos e estrumes. Depois de escolhido o local se abrirá no solo uma cava, que tenha por cada lado ou face, e de altura as medidas já indicadas, sendo o fundo lageado de pedra ou lousa com declive para o lado em que ficar a porta; todos os quatro lados serão revestidos de parede feita com pedra, de forma que fique bem justa ou melhor será revestir as paredes internamente de argamassa para que não penetre o vento e facilite a extravasão do calorico, que desenvolve o estrume em fermentação.

A porta deve ficar do lado, que offereça mais facilidade para a extracção dos estrumes, sendo rasgada a toda a altura da parede, ajustando-se-lhe uma porta feita de madeira grossa de maneira que abra para fora, quando seja necessario tirar os estrumes.

Nos angulos ou cantos se collocam quatro pilares de pedra ou ferro, sendo os da frente d'um metro d'altura, e os do lado opposto de dois metros, sobre os quaes se deve collocar a armação feita de madeira, e coberta de telha, ou lousa, com escoante para o lado d'onde fica mais baixa, e de forma que as aguas pluviaes vasem fora da parede, tendo o maior cuidado que a armação seja construida com bastante solidez, e segura com gatos ou presilhas de ferro ás paredes ou esteios para que os ventos fortes a não possam prejudicar. Pelo lado opposto á frente da porta, que é por onde fica mais levantada a armação, é por onde se devem lançar os estrumes para se prepararem as camas, que devem ser feitas pela forma seguinte—Lança-se dentro da nitreira uma porção de matto por curtir, sendo bem batido por igual, e que fique com altura de 50 centimetros, sobre esta cama deita-se outra de estrume já curtido, porém de menor altura, sobre esta outra de matto, e assim por diante até se encher a nitreira ao nivel das paredes, advertindo, que a camada superior será de estrume cortido; os melhores estrumes curtidos para preparar as camas das nitreiras são os de cavallo, e gado caprino, e ovino.

Toda a porção, que contém a nitreira, fique bem filtrada pela agua até ao pavimento; a agua não deve correr só para o centro ou lados do deposito, deve ser distribuida por toda a sua superficie para que tudo fique por igual bem humedecido, o que facilmente se consegue empregando um tubo de folha de flandres, que recebendo a agua por uma das extremidades a vasa sobre o centro ou lados á vontade de quem pratica este serviço. Não se deve lançar agua segunda vez na nitreira, por que transtorna e altera a fermentação; é este um gravissimo erro, que praticam constantemente os nossos lavradores na preparação dos estrumes lançando-lhes agua por muitas vezes. Passados 40 a 50 dias, todo o estrume, que encerra a nitreira está perfeitamente curtido, e pode ser empregado nas culturas, procedendo-se em seguida a encher novamente a nitreira. Eis aqui o processo facil para ter abundancia de estrumes tão necessarios para a boa cultura dos nossos campos.

Casa da Soenga.

J. C. A. Mello e Faro.

A MINHA ESTUFA

AO MEU PRESADO AMIGO JOSÉ DUARTE DE OLIVEIRA JUNIOR

> "La nature est un temple très saint, ou l'on entre pour admirer les statues non travaillées par de mortelles mains".

Deparou-se-me no «Diario Illustrado» o teu admiravel artigo intitulado O MEU JARDIM. Deves calcular a anciedade com que li e tornei a ler as inspiradas indicações da tua penna fina e delicada. És apreciador como eu dos soberbos productos do reino vegetal e da mais mimosa obra da natureza.

O teu JARDIM está traçado com esmero e conhecimento, e acho-o *á la portée de tout le monde,* que possua meia duzia de palmos de terreno. Sómente desejava accrescentar-lhe uma pequena estufa com seis ou oito palmos de comprido por tres ou quatro de largo, e um metro de altura, onde nos rigores do inverno se possam conservar algumas *Begonias, Selaginellas* e *Fetos.* Assim a esposa feliz, a filha dedicada, ou uma criada intelligente podem nas horas do descanço empregar alguns momentos no tractamento das plantas, dando-lhes os cuidados tão complexos de que ellas necessitam. Não ha mais benefico emprego das horas de repouso para uma mulher de que esse exercicio tão saudavel por meio do qual ella se põe em contacto com a creação, e com a vida na grande natureza vegetal. Creio firmemente que o amor pelas flores póde ser a origem da completa regeneração do homem, ou pelo menos um poderoso elemento na sua educação moral.

Um malvado, se o pozerem em communicação diaria, estreita, e exclusiva com plantas e flores, se chegar a converter-se em um bom jardineiro, terá ao mesmo tempo modificado a sua indole, e tornar-se-ha a pouco e pouco benevolo, paciente, e justo; finalmente regenerado e restituido á sociedade.

As flores são a imagem de Deus, e a sua influencia sobre nós é divina e purificadora. Tu que és amador do coração, comprehendes bem o que é este sentimento que nasce da convivencia dos jardins. A mim, as flores, as minhas queridas plantas, preoccupam-me inteiramente; consagro-lhes as melhores horas da minha vida. Levantando-me de madrugada, entrando pela manhã cedo no meu jardim, quantas e quantas vezes me não deram as minhas plantas a resignação, o conforto, a consolação, e a felicidade!

De quantos acerbos cuidados, de quantos tristes pensamentos não são ellas o remedio! Como o coração agradecido encontra n'ellas sempre o refugio e o agasalho que lhes pede! Ellas téem uma physionomia e uma linguagem para aquelle que as cultiva. As plantas que o jardineiro viu nascer e que examinou constantemente, desde pequeninas, fazem-lhe confidencias que os outros não entendem e que constituem para elle uma especie de conversação intima com os beneficos espiritos vegetaes de que elle é o invocador, o protector e o amigo.

É portanto inquestionavelmente a ideia do teu JARDIM uma ideia util e regeneradora, assim ella seja seguida por todos os que possam realisal-a.

Estimo deveras que te occorresse a feliz lembrança do teu artigo, pois em Lisboa ainda ha muito palmo de terreno que, matisado de *Violetas, Narcisos, Junquilhos, Anémonas, Amores perfeitos,* etc., etc., faria a felicidade de uma familia e o paraizo do seu chefe.

Segue pois com a nobre alma que possues essas inspirações bem proveitosas não só á horticultura, mas á educação mesma, e favorece-nos mais amiudadas vezes com os teus mimosos escriptos.

Adeus. Acceita ternas saudades do soberbo *Anthurium scherzerianum,* do admiravel e fino *Anoectochilus argenteus,* da mimosa *Cattleya labiata,* e de muitas outras pupillas minhas, que bem desejam ver-te n'este recolhimento d'ellas e meu, onde ha uma parede no alto da qual tenho escripto em gordas letras:

> Se ha céo na terra,
> Se ventura ha n'ella,
> E' a vida entre flores.

Um apertado abraço do teu collega e amigo dedicado.

Lisboa. — LUIZ DE MELLO BREYNER.

CLIVIA NOBILIS

Ha poucas familias que forneçam á horticultura uma collecção tão variada de plantas como a das *Liliaceas*.

O mais bello colorido junto a uma variedade de formas e suavidade de aroma são os caracteres mais salientes que as distinguem. Tambem poucas plantas se prestam mais á ornamentação dos pequenos jardins pelo pouco logar que occupam.

Ha amadores que tem gasto toda a sua vida a colleccionar as variedades de um só genero; é notavel hoje o furor pelas collecções de *Amaryllis,* como outr'ora aconteceu com as *Tulipas.*

Já n'este jornal temos dedicado algumas linhas a varios membros d'esta numerosa familia, hoje occupar-nos-hemos de um, senão muito conhecido pelo menos muito interessante. Referimo-nos á *Clivia nobilis,* cujo desenho, copiado d'um exemplar vivo existente no horto do snr. Loureiro, acompanha este artigo.

A *Clivia nobilis,* mais conhecida pelo nome de *Himantophyllum miniatum,* é uma bella planta acaule, vivace, de folhas disticas quasi de meio metro de comprido, envaginantes, pendentes, formando uma graciosa curva.

Fig. 20—Clivia nobilis

Do centro d'estas folhas sahe uma grande haste floral do mesmo comprimento das folhas terminada por um fasciculo umbelliforme de flores pendentes, tubulares, de bella côr vermelhão vivissimo.

É d'um effeito surprehendente quando ostenta a sua esplendida florescencia no meio d'um taboleiro. A nobreza do seu porte, a sua elegancia, estão pedindo um logar distincto no jardim.

É por isso que a *Clivia nobilis* fica perfeitamente n'um vaso de boa forma ou então no centro d'um prado de verdura.

Não a aconselhariamos para massiços; é preciso que esteja só para se gosar bem a amplitude e bella forma da sua folhagem.

Esta planta foi introduzida em França em 1832, e, não obstante a sua antiguidade, é ainda hoje recebida com agrado em qualquer collecção que se apresente.

Além d'estas condições, que nós julgamos mais que sufficientes para a sua adopção nos jardins, ha uma outra muito em seu favor, qual é a de viver perfeitamente no nosso clima ao ar livre, com a unica condição de se lhe cobrir de palha as raizes durante a quadra das neves.

A arte horticola já soube tirar partido d'esta formosa *Amaryllidacea* crusando-a com o *Himantophyllum Aitoni,* d'onde

nasceu um bello hybrido o *H. cyrtanthiflorum,* de flores côr de laranja, avermelhadas.

Temos dito o bastante para dar ideia da planta, resta-nos fallar da sua cultura que é facillima e em tudo similhante á das outras *Amaryllidaceas.*

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

A FEBRE APHTOSA NO GADO BOVINO

Varios jornaes têem noticiado a apparição d'esta molestia em diversos pontos do paiz.

O assumpto incumbe particularmente á veterinaria; mas parece-nos sobremodo conveniente que nos occupemos d'elle n'este logar, deixando comtudo aos especialistas o tractarem-n'o com mais desenvolvimento e com a proficiencia e competencia que de direito lhes pertencem.

O nome de A. Zundel é vantajosamente conhecido no mundo scientifico e em questões como esta nós ouvimol-o com o respeito que o mundo inteiro lhe testimunha.

Segundo elle, desde o principio d'este seculo que a febre aphtosa tem atacado numerosas vezes os animaes nos varios paizes da Europa. É menos exacto, porém, o que aventa Spinola, Lemaire e outros, isto é, que esta molestia seja permanente e reappareça todos os annos. Pela observação rigorosa dos factos vê-se que em certos annos a molestia tem a sua origem no oriente e caminha a lentos passos para o oeste communicada pelas manadas de bois e sobretudo de porcos.

Tambem se propaga por via dos mercadores e por todos os outros meios de contagio.

Introduzida a febre aphtosa n'um paiz, tem-se sempre conservado dous e tres annos, atacando apenas alguns curraes, mas desenvolvendo-se com grande intensidade quando muitas vezes se imagina que está quasi debellada.

Eis agora segundo os auctores mais abalisados as principaes erupções de febre aphtosa que téem tido logar nos paizes da Europa occidental.

Em 1809, depois da molestia ter atravessado a Allemanha, onde foi assignalada por Waldinger e Walz, e na Suissa onde a observaram Ancker e Saloz, penetrou em França e conservou-se alli até 1812. Foi observada por Huzard Senior na Normandia; por Girard no Sena; por Gohier e Grognier no Lyonnais; por Dehan nas Ardennes; por Bassèra nos Pyreneus-orientaes, etc. Espalhou-se por Italia (Leroy) e por Hollanda (Kraff).

Em 1819 houve uma erupção que parece ter sido muito forte visto que foi assignalada na Suissa, na Normandia e Allemanha (Pouchet, Potelle, Lux, Brosche, Funcke).

Em 1823 houve outra erupção que foi observada na Alsacia (Miltenberger), na Suissa (Rychner) e na Italia (Lamberlichi).

Em 1837 novas erupções se manifestaram na Bohemia, França e Inglaterra, onde se demorou até 1839-1840, e n'esta occasião estudaram os veterinarios a molestia e sobre ella se escreveram varias memorias.

Segundo as observações feitas na Russia por Jessen, Rawitech e outros veterinarios, notou-se que quando a peste bovina se declara n'uma região é muitas vezes precedida alguns mezes pela febre aphtosa. Umas vezes a febre aphtosa é benigna, mas outras mata a quarta parte dos animaes enfermos.

No dizer de Zundel, a febre aphtosa póde-se communicar aos cavallos e os casos observados na eschola de veterinaria de Turin por Hurtrel d'Arboval, Levrat, Levigney, Villeroy, Dubos, Lafosse, Lemaire, Serres e Stockfleth, não deixam em duvida este facto.

O homem tambem não está completamente livre da contagião no dizer d'alguns auctores. É, porém, bastante raro, mas tem-se dado alguns casos.

Pessoas encarregadas de dar ás vaccas o alimento ou de as mugir, appareceram com empólas na bocca, nos beiços, nas ventas e mesmo algumas vezes entre os dedos (Falke, Fuchs, Adam).

Reconheceu-se porém que era mais facil, ainda que bastante raro, o transmittir-se a molestia ás pessoas que bebem leite proveniente de vaccas affectadas. Observa comtudo Mr. Zundel que estes casos só se téem dado com as pessoas que tomam

muito leite sem ser previamente fervido, porquanto a fervura destroe o virus.

O contagio pelo leite foi assignalado em 1764 por Sagar, em 1811 por Bredin, em 1834 por Hertwig, Jacob, Hildebrand e outros veterinarios tambem notaram d'estes casos.

Parece-nos comtudo que o contagio não é constante e que em certas epizootias nunca se dá (Zundel).

Nas suas pesquizas sobre a epizootia de 1862-63-64 nunca observou nenhum mau effeito depois do uso do leite, ao passo que, na de 1869, os casos de erupção aphtosa no homem acompanhado de febre e de indisposições não foram raros no districto de Mulhouse. Familias inteiras estiveram indispostas.

Observou-se o mesmo no ducado de Bade, em 1869 (Fuchs) e em França, em 1872 (H. Bouley).

A illação que poderemos tirar dos factos observados no nosso paiz é que a febre aphtosa não contagia o homem e nem ainda os animaes, fundamentando-nos:

Primeiro—Que tem havido numerosos casos de estarem muitos animaes na mesma córte em que existe um atacado pela febre aphtosa sem que por isso os outros soffram;

Segundo—Se a febre aphtosa se podesse communicar ao homem pelo consumo de leite, já se teria declarado, porquanto a molestia existe com intensidade n'este districto, desde a segunda quinzena de dezembro do anno findo e os medicos, a quem perguntamos se tinha havido recentemente alguns casos de febre aphtosa, declararam-nos que não;

Terceiro—Muitos veterinarios e medicos extrangeiros téem feito inoculação do liquido contido nas vesiculas sem que tenha produzido a mesma doença.

O que se pode concluir do que deixamos dito?

Que esta febre não é contagiosa.

Emquanto ao tractamento, a que se devem submetter os animaes doentes, é o seguinte, segundo o digno veterinario d'este districto, o snr. Domingos José Salgado.

Logo que um animal apresente symptomas de doença, deve, havendo possibilidade, ser isolado, recolhendo-o n'um curral abrigado, em que não haja accumulação de estrumes. Os animaes atacados não devem ser levados ao pasto e é de vantagem amantal-os. Se téem apetite, deve dar-se-lhes algumas forragens de boa qualidade, e, se o não téem, convem dar-se-lhes apenas agua tepida com farinha, em que se dilua um punhado de sal commum, que pode ser substituido por uma pequena quantidade de vinagre com o fim de tornar a bebida ligeiramente acidulada. Para combater as aphtas ou vesiculas da bocca empregar-se-ha o cosimento de cevada adoçado com mel, misturando-se-lhe uma pequena porção de vinagre.

Na extremidade de um pau enrola-se um panno, ou, melhor, uma porção de estopa bem molhada n'aquelle liquido, que repetidas vezes ao dia se introduz na bocca do animal, demorando-a sobre as vesiculas, e serve o mesmo liquido, apenas com maior quantidade de vinagre, para ser applicado sobre as vesiculas que se tenham manifestado no contorno das ventas e do focinho.

Quando as aphtas se apresentam nas unhas e uberes, é indispensavel a maior limpeza nos animaes, não deixando accumular os estrumes e renovando as camas frequentemente; convém egualmente os banhos locaes muitas vezes ao dia, compostos de substancias adstringentes, como a agua vegeto-mineral camphorada ou o cosimento de folhas de nogueira.

Se os animaes manquejam muito, o que prova que sentem dôres violentas nas unhas, convém applicar sobre ellas cataplasmas emolientes de farinha de linhaça ou banhal-as com agua de malvas; e para as feridas, que ás vezes ficam por muito tempo entre as unhas, usa-se com vantagem o unguento egypciaco ou oximellite de cobre.

A febre aphtosa é geralmente benigna e cede ao tractamento mencionado, mas convém deixal-a percorrer regularmente os seus periodos e não forçar o rompimento das vesiculas, o qual deve operar-se espontaneamente.

Para tranquillisar os espiritos que se tenham agitado com as noticias que deram alguns jornaes da cidade sobre o risco que se corria fazendo uso do leite ou da carne

proveniente das vaccas affectadas, ainda devemos accrescentar que o Regulamento do Matadouro de Lisboa, o qual tem a approvação do Conselho de Saude Publica e a do Conselho especial de veterinaria, permitte que se abatam rezes com esta doença do segundo periodo em diante.

Não nos parece portanto que hajam motivos justificaveis para que seja prohibida a venda do leite ou da carne proveniente de animaes affectados pela febre aphtosa, e as pessoas mais escrupulosas, para se porem ao abrigo de todo o receio de contagio, poderão ferver o leite, porque uma simples ebullição destruiria o virus se por ventura elle existisse.

Uma medida que seria summamente conveniente que se tomasse a bem da salubridade dos consumidores de carne, era que não se abatessem animaes sem terem passado o segundo periodo da febre, como determina o Regulamento do Matadouro de Lisboa.

Á camara municipal é que cumpre tomar esta medida, que não poderá ser posta em pratica sem que haja um veterinario permanente no matadouro publico. No de Lisboa ha dous, que entre si alternam o serviço e aqui não temos siquer um, estando este serviço confiado a empregados que suppomos não terem as habilitações que se requerem para exercer similhante cargo, aliás de grande importancia para a hygiene publica.

Como se pode comprehender isto, se as camaras municipaes estão auctorisadas pela lei de 29 de dezembro de 1864 a fazerem partido a veterinarios?

Se relancearmos a vista pelo Regulamento do Matadouro, vemos que é muito defficiente e pouco explicito com relação á qualidade do gado que alli se deve abater.

Diz o citado Regulamento que é prohibida a matança de rezes doentes, sem especificar as molestia que tornam os animaes incapazes do consumo publico, havendo todavia muitas doenças que não influem cousa alguma nas boas qualidades da carne e outras que, passado certo periodo, permittem que as rezes sejam proprias para o consumo. N'este caso está, por exemplo, a febre aphtosa.

É bem claro que esta distincção de doenças só pode ser feita por veterinarios e por tanto é urgente que se tomem as precisas providencias.

Á camara municipal, e só a ella, é que cumpre tomar essas providencias, cabendo-lhe a completa responsabilidade de qualquer caso lamentavel que por ventura se tenha de registar.

Agora, ao levantar mão do assumpto, temos a pedir:

Primeiro—Que os medicos, veterinarios e emfim todos os homens competentes, estudem a questão e tragam á luz o resultado das suas investigações;

Segundo—Que a Junta de Saude seja convocada para apresentar em publico a sua auctorisada opinião sobre este momentoso assumpto que traz agitado o espirito de grande numero de pessoas;

Terceiro — Que a exc.^ma^ camara nomeie immediatamente, como lhe cumpre, um veterinario que inspeccione as rezes que tiverem de ser abatidas no matadouro publico.

Assim o esperamos para bem da humanidade. OLIVEIRA JUNIOR.

DUAS PALAVRAS SOBRE AGRICULTURA

Portugal é um paiz essencialmente agricola. Pela diversidade do seu clima e do seu solo presta-se a differentes generos de cultura. É sem duvida para estes importantes trabalhos que devem convergir principalmente a attenção e os esforços dos habitantes d'este paiz.

A agricultura, cujo principal fim é a alimentação do homem e o fornecimento das materias primas, que a industria aproveita e transforma para satisfazer as multiplices necessidades e exigencias da vida humana, é a principal e primeira divisão da industria em geral. O ideal da arte agricola é a creação do maximo valor na mais pequena porção dada de terreno. Longe estão as sociedades de conseguir esse desideratum talvez irrealisavel; mas cumpre marchar; porque o estacionamento na agricultura é o definhamento da sociedade, a miseria e o atraso nas artes, e o abatimento da população, que não

cresce nem medra; é emfim a mesquinhez em toda a vida social d'um povo; porque todos os phenomenos da vida social se concatenam. O commercio e a industria alentam a agricultura, e vice-versa: a prosperidade da fabrica anima os campos; e a riqueza d'estes fecunda a industria e o commercio; porque ninguem pode comprar sem ter valores que dê em troca dos objectos comprados. A Inglaterra é exemplo vivo d'esta lei economica: ella, que peja os mares com os navios do seu commercio, é tambem a patria das artes; e tem elevado a agricultura a um grau de adiantamento, pelo immenso consumo que lhe dá, que raros paizes a egualam e nenhuns a excedem.

A falta de mercados de consumo esterilisa a agricultura porque sem lucro não ha incitamento, e o poder productivo da agricultura só se desenvolve em proporção do valor venal de suas producções: e consequentemente o augmento de consumo, elevando o valor venal, abre na agricultura novo incremento para as suas forças productivas.

A pequenez do consumo tem sido, entre outras cousas, uma das que tem contribuido immensamente para o estado de definhamento, em que jaz a agricultura e horticultura na Beira Alta e em Traz-os-Montes. Não tendo mercados para onde dirigissem seus generos, de nada servia produzir quem não tinha quem lhe comprasse.

No vinho, que foi o genero de maior consumo, houve ahi pasmoso incremento. A Inglaterra procurou o vinho e immediatamente as collinas do Douro se povoaram com excellentes vinhedos: e em pouco tempo tantas foram as plantações, que não só se satisfazia ás exigencias dos consumidores, mas até a offerta excedia o pedido.

E hoje o vinho, apesar das difficuldades com que lucta pela falta de braços, pelos grandes salarios, e apesar do flagello do *oidium tuckeri,* e pela pouca protecção que tem nas pautas inglezas, é o ramo de agricultura, que mais alentado e vasto se mostra entre nós.

Praticamente se vê n'isto a influencia do consumo. Se as lãs, os cereaes, as sedas, as fructas, e outros generos tivessem tido egual consumo; a agricultura estaria entre nós mais adiantada.

As vias de communicação, ainda em bastante atraso ao norte do reino, já desenvolvem mais o consumo, e aproximam os generos dos mercados onde são necessarios. Se continuar este esforço do estado e se as municipalidades derem impulso aos caminhos vicinaes, é de crêr que a agricultura não definhará entre nós pela falta de procura de seus generos.

N'estas condições, com o bom regimen sobre a propriedade do nosso Codigo Civil, com o melhoramento do nosso systema hypothecario, que faculte com menor dispendio ao proprietario achar dinheiro para as explorações e grangeios dos campos, devem os braços ter avultados salarios, e condigno emprego, que os convide a viver no solo patrio; e a regeitar a tão perniciosa emigração para o Brazil que damnifica em muito a nossa agricultura, arrancando braços validos á nossa patria, roubando-lhe a maior força productiva, que é o homem.

É uma mania, que cumpre para bem da patria fazer cessar.

O genio aventuroso da nossa raça scisma achar, atravessando o Atlantico, um El-Dorado nas terras de Santa Cruz. Seria curiosa, e para desenganos, a estatistica fiel, em que se mostrasse o diminuto numero dos portuguezes, que foram felizes com a emigração, e o numero dos que seduzidos por uma imaginaria fortuna ou pereceram desgraçados, ou labutaram em vida de improbo trabalho, ralados de nostalgia, achacados pelas enfermidades, que causa um clima tão differente, e sempre privados do conforto, dos carinhos da familia, que desvela.

A emigração é boa para os povos de população superabundante: é então providencial escoadouro para o pauperismo, e para braços sem vantajoso emprego na terra natal.

Acontece entre nós o contrario: escasseiam-nos os factores da riqueza—os braços.

Temos grandes plainos e enormes tractos de terreno no Alemtejo, que pedem desbravamento e charrua. A Beira Alta é muito inculta. Traz-os-Montes tem montanhas asperas como o Marão, que reclamam ser plantadas de florestas, e nas quaes, como nas montanhas da Suissa e da

Escossia, o *Abeto*, o *Larix* e outras arvores adequadas ao terreno e ao clima vegetariam ahi, creando uma grande mina de riqueza florestal, e saneariam o ar, abrigando as povoações visinhas da intemperie das estações, e preparando os meios para a transformação dos sólos ingratos.

O districto de Bragança é quasi inculto; vêem-se ahi excellentes collinas que exigem a vinha; e em muitos valles são raras as *Amoreiras* tão adequadas áquelle sólo. A riqueza em gados é relativamente pequena ao que devera de sêr.

Ha tambem geralmente ignorancia dos principios mais elementares de agronomia, e os processos agricolas são muito rotineiros.

Temos no continente terrenos onde podemos com prosperidade estabelecer colonias, sem nos aventurarmos a soffr r os trabalhos e perigos de vida nos mares e em terras extranhas.

Pruduzir muito pela applicação racional do trabalho á terra, já escolhendo as melhores e mais productivas sementes, já fazendo plantações das melhores castas vegetaes em sólo e em clima adequado, já empregando os melhores adubos na terra, grangeando, pelos processos mais economicos e adiantados da arte, o interesse do agricultor e horticultor: eis a felicidade das povoações agricolas e dos consummidores.

A nossa agricultura póde, pelo bom regimen das nossas leis, e pelo desenvolvimento das vias de communicação, que augmentam os centros do consumo, adquirir a força e vida de que carece, se o agricultor ou horticultor for esclarecido nos melhores processos de agronomia, e no conhecimento perfeito do abençoado torrão da patria.

As exposições agricolas, as associações, e a imprensa são os melhores pharoes para dissipar as trevas da ignorancia; e ensinar ao agricultor a vereda, que tem a seguir, de modo que a rotina fuja espavorida.

A vida agricola é amena e saudavel; enraiza melhor nos povos as grandes tradicções nacionaes, que são parte importante da vida moral d'um povo. Encontra-se no campo o remanso, que não dá o bulicio das cidades.

No seu melhoramento está hoje a felicidade da nossa patria; o que se pode conseguir com a difusão das luzes e conhecimentos economicos e agricolas; de modo que as nossas granjas sertanejas serão em um dia melhor alumiadas; e a agricultura firmada em boas condições economicas prosperará com um accrescimo de população: e o solo regado com o suor do homem compensará seu trabalho, e alimentará uma população forte e sadia capaz de trabalhar com a charrua, e de servir a patria em occasião de perigo.

A solução do nosso problema financeiro está no desenvolvimento da nossa agricultura, que augmentando a renda pode melhor supportar o peso dos impostos, dando meios ao estado para continuação e novo emprehendimento de grandes vias de communicação e melhoramentos dos portos e leitos de rios, em que se empregam despezas productivas. Essas obras de arte são necessidade indeclinavel, de que não podemos prescindir, sem abdicar a civilisação actual.

Releva que todos contribuam com o seu esforço para o melhoramento da nossa agricultura; porque vai n'isso o bem estar de todos os concidadãos, e a prosperidade da patria.

Foi com esta esperança, que escrevemos estas breves considerações.

Murça.—B. C. de Almeida Sampaio.

BIBLIOGRAPHIA

Diccionario de Botanica Brazileira ou Compendio dos Vegetaes do Brazil, coordenado e redigido sobre os escriptos do dr. Arruda da Camara por Joaquim de Almeida Pinto. Rio de Janeiro 1873.

Ha muito tempo que se fazia sentir a falta de uma publicação sobre a botanica do Brazil. Pouco havia escripto depois da monumental obra de Martius, que o seu elevado preço torna desconhecida de muitos; e isso que ainda assim havia era de pequena valia, ou dessiminado por varias publicações periodicas. Poucas floras porém merecem tanto a attenção dos homens da sciencia como a brazileira; a riqueza

do solo e a temperatura do clima tornam aquella região d'uma abundancia excepcional de vegetaes de toda a especie. As artes, as industrias e a medicina colhem immensos thesouros, que nenhum outro paiz lhes podera fornecer.

As construcções navaes e civis acham alli as soberbas madeiras do peroba, gempapo, cicopira-assu, pau d'arco, maçaranduba, pau ferro, guararoba, genipapinho, pau carga, pau pombo, oiticica, etc., etc. A marceneria colhe o excellente vinhatico, o rico pau setim, jacarandá, etc.

As industrias tintureiras aproveitam o pau Brazil, tatajuba, campeche, pau terras grandes e pequenas, anil, urucu, etc.

A medicina encontra em cada planta um preparado importante; é fabuloso o que se conta de curas feitas por indigenas com hervas tambem indigenas. Não é isto unicamente que torna rica a flora brazileira; pelas mattas e campos crescem immensas plantas de formas variadas, que ao mesmo tempo que fazem a admiração do viajante que as vê, são motivo de valiosas explorações industriaes. Citemos para unico exemplo as arvores de que se extrahe a borracha para fazer ideia das preciosidades vegetaes que abundam n'aquellas paragens. Os fructos são variados e saborosos: apontaremos a banana, o pão do indigena, o côco, etc.

As industrias textis encontram tambem immensas fibras vegetaes, com que se pode substituir o linho e o algodão. Flora tão rica e tão variada pena é que não seja bem conhecida e devidamente estudada. O commercio lucraria muito com o conhecimento perfeito de todas as producções vegetaes d'aquelle paiz. Quantas são ainda desconhecidas e ignoradas por não terem sido ainda estudadas! Á vista d'isto é sempre para estimar qualquer trabalho, ainda que muito insignificante, que nos dê a conhecer os vegetaes brazileiros. Foi pois um importante serviço prestado ás sciencias a publicação corrigida e augmentada do «Diccionario de Botanica Brazileira» do dr. Arruda da Camara, pelo pharmaceutico Almeida Pinto.

Arruda da Camara foi um botanico distincto, a quem as sciencias naturaes brazileiras devem muito pelas suas importantes descobertas e escriptos. Grande numero d'estes escriptos, ainda ineditos, eram julgados perdidos; no numero d'estes entrava o presente «Diccionario», quando ultimamente, n'uma compra feita aos herdeiros do defunto botanico, vinha entre outros papeis o manuscripto do «Diccionario de Botanica Brazileira». Joaquim d'Almeida Pinto, habil e estudioso pharmaceutico, emprehendeu immediatamente a sua publicação: o «Diccionario», porém, era bastante difficiente e em alguns artigos incompleto. Lançou mãos á obra da sua reforma, e rodeando-se das melhores publicações sobre a flora brazileira, deu á luz uma obra senão sua em parte, completamente reformada, consideravelmente augmentada, e escripta em harmonia com os ultimos progressos da sciencia. N'esta publicação tomou tambem parte notavel a Sociedade Vellosiana, associação scientifica, que muito tem concorrido para o desenvolvimento das sciencias naturaes no Brazil.

O «Diccionario de Botanica Brazileira», forma um excellente volume em 4.º, de 433 paginas, nitidamente impresso.

É adornado com 15 bellas lithographias, ou de desenhos do natural representando cerca de 45 plantas raras ou pouco conhecidas d'aquella região.

Os artigos são escriptos com um cunho scientifico que bem revela os vastos conhecimentos botanicos do seu auctor. Principiam por dar uma descripção completa da planta, o seu emprego e differentes denominações nas diversas provincias do Imperio, e as suas propriedades medicinaes e venenosas, e finalmente a sua utilidade para as artes e economia domestica. Uma das partes mais importantes, pelo menos aquella que mais apreciamos, pela difficuldade que sempre encontramos em trabalhos de identica natureza, é a nomenclatura vulgar que varia sempre d'uma provincia para outra e ás vezes de logar para logar.

Não é nosso intento fazer a critica ao trabalho do pharmaceutico Almeida Pinto, não temos forças bastantes para isso, sirva por tanto este artigo de simples noticia da obra e para aconselhar a sua acquisição a todos que se interessem pelo estudo dos vegetaes.

A. J. de Oliveira e Silva.

APPARELHOS PARA ESMAGAR O BOLO ALIMENTICIO DE LINHAÇA OU TRAÇAR SEMENTE DE ALGODÃO PARA O GADO

Os inglezes importam da Italia um residuo, a que chamam bolo de linhaça, e que costumam dar aos seus gados misturado com a palha. O resultado que teem colhido da applicação d'este alimento é uma boa nutrição do animal, e um estado saudavel e alegre que muito concorre para uma rapida engorda. Entre nós ainda não

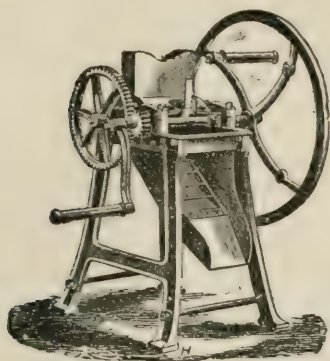



Fig. 21

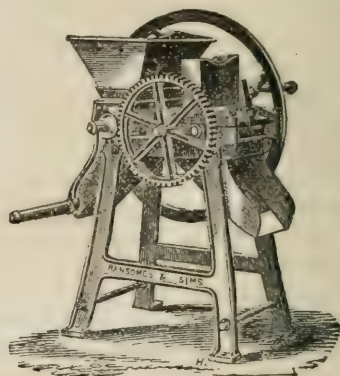



Fig. 22

é usado pelo menos que o saibamos; não admira porém, assim como se ignoram as mais elementares operações de cultura racional e economica, não é para notar ignorancia de uma substancia tão importante no preparo das comidas para a engorda.

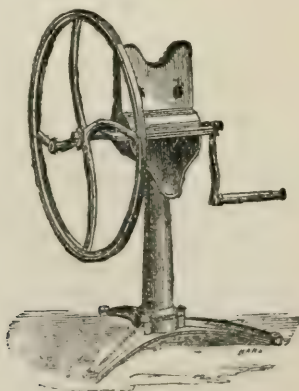



Fig. 23

Damos em seguida a rapida enumeração do machinismo adoptado para esmagar o bolo:

Fig. 21—Machina para ser movida por duas pessoas com duas manivellas applicadas a esmagar o bolo e traçar toda a qualidade de grão.

Fig. 22—Machina ainda mais forte do que a precedente para ser movida por duas pessoas e com a mesma applicação.

Fig. 23—Machina movida a braço singelo, para moer o bolo de linhaça ou semente do algodão.

A. de La Rocque.

CINERARIA HYBRIDA

É sabido que as *Cinerarias*, especialmente as annuaes, se multiplicam por meio das suas numerosas e pequenas sementes. Recommendam os mais notaveis horticultores que deve preferir-se a sementeira em alfobre em vasos ou em caixões, picando depois e transplantando as novas plantas para pequenos vasos, conservando-as sempre em estufa, sendo este sem duvida o seu melhor cultivo. É esta a regra geral que se deve observar para conseguir plantas frondosas e de florescencia temporã.

Desejoso todavia de tornar publico o que observei na minha curta pratica e escassos conhecimentos, vou dar uma resumida ideia do processo, que uso ha annos para a multiplicação das *Cinerarias*.

Em primeiro logar tenho por costume cavar e adubar perfeitamente a terra, dividindo-a em pequenos quadros. Lança-se uma camada de terriço puro formado unicamente de esterco de cavallo. Esta camada deve ter dez a doze centimetros de espessura e deve ser passada pelo crivo.

Feito isto em vasos ou em caixas ao ar livre, pois quando fazemos a sementeira em caixas é sem tampas ou outra cobertura, depositamos as sementes no terriço deitando-lhe por cima outra camada do mesmo terriço mas passado por um crivo mais fino. Prefiro fazer as sementeiras ao meio dia ou de manhã.

Feita esta operação nos mezes de junho ou julho, deve continuar-se com um bom systema de rega para que não morram os embriões das novas plantas. Além d'isso é preciso ter todo o cuidado com os fortes raios solares, motivo porque cubrimos os alfobres com esteiras durante as horas de sol ardente, conservando sempre a terra n'uma ligeira humidade.

Quando as plantas estão já de tamanho regular transplanto-as para pequenos vasos, pondo uma só planta em cada vaso e em terriço quasi egual ao das sementeiras, conseguindo por este meio formosas plantas e flores temporãs.

Os vasos continuam sempre ao ar livre, em sitio abrigado e sombrio, para que estejam preservados dos ventos fortes, que continuamente reinam n'esta cidade.

É isto sufficiente para obter boas plantas, que florescem de fins de dezembro a principios de janeiro. Actualmente tenho-as em flor como se fossem creadas em estufa.

Costumo tambem plantar guarnições, grupos e bordaduras, que produzem lindo effeito em toda a primavera e parte do estio. Estes massiços costumam ser mesclados de *Amores perfeitos, Reseda, Primaveras* e *Ranunculos*.

No nosso clima, que em geral é tão favoravel para qualquer classe de vegetação, é vantajoso fazer a sementeira de varias especies de plantas annuaes em diversas epochas. Assim pratico, especialmente com as *Cinerarias*, que costumo semear desde junho a fevereiro, cobrindo durante a noute as sementeiras feitas em janeiro, do que resulta ter flores em distinctas estações.

Cadix. FRANCISCO GHERSI.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

O desenvolvimento de qualquer ramo scientifico n'um paiz, manifesta-se principalmente pelas publicações especiaes. Não teriamos pois a remontar a muito longe para vermos que a agricultura era completamente descurada até ha bem poucos annos em que começou a manifestar-se um certo movimento de publicidade.

A Inglaterra vê todos os dias um novo livro de lavoura; a França vê multiplicarem-se os trabalhos sobre a cultura da vinha e a Belgica — esse paiz das flores — vê sahir diariamente dos seus prelos os mais importantes trabalhos sobre botanica.

No nosso paiz a publicação de um livro de tal ou qual importancia sobre agricultura é caso para ser noticiado sob a epigraphe dos *acontecimentos* e se por ventura esse livro consegue passar por uma segunda edição — caso quasi virgem em Portugal — então é mais do que *acontecimento*.

Alegremo-nos, pois, que a agricultura desenvolve-se e o lavrador já vae conhecendo o erro em que laborava tractando as suas terras rotineiramente e hoje não diz como outr'ora: *O verdadeiro estudo agricola é a pratica.* Reconheceu que a pratica anda unida por intimo élo á sciencia e que os livros e o estudo de gabinete lhe eram indispensaveis.

Entre os nossos escriptores da especialidade a que nos dedicamos, ha um que acaba de ver galardoadas as suas horas de assiduo e aturado estudo por maneira bem pouco vulgar.

A primeira edição de um livro, embora não tenha merecimento, pode-se fazer, mas para se proceder á sua reimpressão é mister que o publico lhe dê um acolhimento unanime.

Foi o que succedeu com a «Technologia Rural» do nosso eminente professor, o snr. João Ignacio Ferreira Lapa.

A primeira edição feita ainda ha poucos annos esgotou-se rapida e completamente. O publico entendeu e entendeu bem que *à tout seigneur, tout honneur.* E é assim que hoje temos o vivo gosto de annunciar a reimpressão de tão estimavel obra.

O illustrado agronomo não se limitou, porem, a dar a lume uma reproducção exacta da «Technologia Rural», como o faria outro qualquer auctor mais amigo de mercancias e menos cuidadoso da sua reputação scientifica e dos interesses do povo. Não. O snr. Ferreira Lapa estudou novamente todos os assumptos da sua obra, retocou-os, deu-lhes maior desenvolvimento, coordenando tudo o melhor possivel.

A primeira parte que é a que temos presente, e que devemos á cordeal amisade que nos dispensa o seu auctor, occupa-se exclusivamente de productos fermentados. Escusado seria portanto dizer-se que é indispensavel a todos os vinicultores que queiram aperfeiçoar e acreditar os seus productos.

Um trabalho que sobre modo nos captivou e que revela os grandes recursos de que dispõe o snr. Ferreira Lapa, é aquelle com que se fecha a obra, e no qual nos offerece uma ideia geral da nossa vinicultura.

Ha aproximadamente dez annos que se deu principio a alguns trabalhos n'este sentido. N'esse tempo geria a pasta de ministro das obras publicas o snr. Andrade Corvo. Com a sua sahida do ministerio coincidiu interromperem-se os trabalhos já encetados.

Esse serviço havia sido confiado ao nosso collaborador e dignissimo reitor da Universidade de Coimbra, o snr. visconde de Villa Maior. Os «Estudos preliminares» chegaram a ser impressos e estava o snr. visconde de Villa Maior redigindo a « Ampelographia do paiz vinhateiro do Douro» quando foi suspensa a publicação. Crêmos, porem, que apezar da suspensão official, o snr. visconde não levantou completamente a mão do assumpto.

Voltemos ao livro do sr. Ferreira Lapa.

A *ideia geral* da vinicultura portugueza é um estudo tão completo quanto o poderia ser, n'um paiz em que pouco se tem pensado n'este objecto. O snr. Lapa, contudo, estudou e investigou tudo que se tem publicado sobre esta materia e alliando o seu alto saber e os seus muitos conhecimentos aos poucos fructos que d'ahi pôde colher, resultou um trabalho novissimo e de immensa importancia pratica.

Vêmos, pois, que o livro do snr. J. I. Ferreira Lapa não foi escripto só para a estante do agricultor mas sim tambem para a do negociante que preciza ter conhecimento das mui variadas qualidades de vinhos que existem no paiz e dos diversos tractamentos que é precizo dar-lhes para conservar o cunho do local a que pertencem.

Fallar d'um livro como a «Technologia Rural» é missão difficil de cumprir porque o seu merecimento e valor estão acima de qualquer critica.

—Sabe-se desde muito, diz a «Revista de Pharmacia», que o ammoniaco produz bom resultado nas picaduras causadas pelas vespas, pelas abelhas e pelos besouros. O veneno contido no ferrão, que estes insectos deixam cravado na parte picada, é neutralisado pelo dito alcali.

Como, porém, fora das povoações regulares, pode não ser facil encontrar o soluto d'ammoniaco para o empregar em casos taes, tornou publico o snr. Dauverne que tem empregado com identico resultado, não só em si, mas tambem em muitas

outras pessoas, a agua de cal, que facilmente pode ser preparada nas aldeias, solvendo em agua pequena quantidade de cal anhydra.

Ao mesmo tempo que aconselha este seu methodo, aproveita a occasião para advertir, que o habito geralmente adoptado de exercer pressão com um corpo rijo sobre a parte picada é um erro que deve evitar-se, para não introduzir mais profundamente no corpo o ferrão que contém o veneno.

—Os soffrimentos do snr. visconde de Villa Maior agravaram-se alguma cousa. Desejamos vivamente as suas melhoras.

—Da «Correspondencia de Coimbra» extractamos a seguinte noticia:

Existe em algumas regiões da Lorraine e Borgonha, em França, uma planta singular, de raizes tuberosas, que se emprega como alimento da mesma forma que a ***Batata***. E' o ***Lathyrus tuberosus***, planta ambulante e cosmopolita, que não tem patria nem respeita fronteiras. Merece o titulo de judeu errante do reino vegetal, pela forma por que se propaga debaixo da terra.

Tambem é conhecida pelos nomes de ***Rato*** e ***Castanha da terra***, pela forma e sabor das suas raizes negras.

Quando a charrua lavra a terra, as creanças acompanham o arado, colhendo abundantemente os tuberculos que vão sendo arrancados, regalando-se com elles. Nos mercados da cidade de Langres apparece sempre regular provisão d'esta planta tuberosa. Sendo cultivadas, as suas raizes adquirem dimensões tão consideraveis como a ***Batata***. Os lavradores tem repugnancia em cultivar esta planta, porque ella se propaga debaixo da terra por tal forma e em tanta extensão, que invade facilmente os campos visinhos, apresentando assim o curioso phenomeno de um verdadeiro movimento subterraneo.

A esta curiosa noticia temos a accrescentar que Parmentier encontrou n'estes tuberculos grande quantidade de substancia amilacea, assucar e uma materia glutinosa; emfim aproximadamente os principios que contem o fromento e que podiam entrar no fabrico do pão.

Os porcos gostam muito d'estes tuberculos e elles mesmos se encarregam de extirpal-os do solo.

Hoefer faz esta interrogação: Quem sabe até que ponto a cultura do *Lathyrus tuberosus* poderia ser aperfeiçoada, attendendo-se a que debaixo de varios pontos de vista é bem preferivel á *Batata?*

A sua introducção em Portugal seria para desejar-se e quando não servisse para o alimento do homem seria optimo para o dos animaes.

—Em Lisboa existe uma bibliotheca, cuja existencia é desconhecida da maior parte das pessoas.

Essa bibliotheca, que ainda se pode considerar em embryão, acha-se installada n'um gabinete que ha no passeio publico do Rocio. Ha annos que um dos vereadores encarregado do pelouro da jardinagem teve a feliz ideia de assignar para aquelle gabinete algumas publicações horticolas.

Em seguida tomando posse do mesmo pelouro o snr. Margiochi Junior, perfilhou aquelle pensamento e tratou de empregar os meios conducentes á realisação dos melhoramentos indispensaveis para que a bibliotheca não fosse simplesmente uma cousa imaginaria mas sim um recinto de estudo da especialidade a que era destinada. É assim que entre outras obras de merecimento se encontram alli algumas Monographias dos principaes generos e especies de plantas cultivadas nos jardins, taes como *Pelargoniums, Roseiras, Coniferas, Fetos, Orchideas, Palmeiras,* etc., etc., reunindo estampas que representam jardins e parques estrangeiros. Um importante trabalho que representa a collecção completa das plantas topographicas de todos os jardins, *squares* e alinhamentos de arvores, em Lisboa, está em execução. Andam por setenta e tantos esses planos.

Entre outras obras que alli se encontram já, poderemos mencionar «Les Coniferes» de Kirwan, «Les Plantes à feuillage ornementale» de Ed. André, «Theorie des Jardins» de B. Ernouf, «Parcs et Jardins» de Lefévre e emfim a esplendida obra de Alphand, de que temos fallado por varias vezes n'este jornal—«Les Promenades de Paris».

—Já que fallamos dos serviços que o snr. Margiochi Junior está prestando ao desenvolvimento horticola, proporcionando ao publico um gabinete de leitura especial, não devemos omittir os melhoramentos que tem conseguido realisar na jardinagem da metropole.

As arvores estão em geral bem cuidadas e não apresentam aquella monstruosidade de poda que aqui se vê.

Poda *á escovinha,* como quem corta cabello a creanças, só no Porto (vide rua do Triumpho, Batalha, Praça de D. Pedro, rua dos Inglezes etc.).

Os jardins mostram que um grande passo se tem dado em Lisboa e se elles não estão ainda á altura da importancia da cidade não ha que censurar porque... não se vae a Roma n'um dia. Antes isso do que retroceder como estamos vendo na cidade invicta.

O Jardim do Principe Real, á Patriarchal Queimada, está na verdade bem *soigné* e lembra-nos já as *squares* de Londres e os pequenos terrenos junto ao Aterro, na margem do Tejo, estão bem aproveitados e são provas que farte da intelligencia e boa vontade de que dispõe o cavalheiro a cargo de quem está aquelle pelouro, o snr. Francisco Margiochi Junior.

—O snr. José Marques Loureiro offereceu a Sua Magestade El-Rei o Snr. D. Fernando um exemplar da *Musa ensete,* que El-Rei se dignou acceitar.

Todos sabem que o Snr. D. Fernando é grande apreciador de plantas e que as suas propriedades são dignas de vêr-se debaixo do ponto de vista horticola.

A *Musa ensete* é uma das mais valiosas introducções que a horticultura tem feito nos ultimos annos.

Em Bordeus existe um exemplar bastante forte. O tronco mede 3^{m},78 de circumferencia.

—A casa Rothschild acaba de editar as seguintes publicações—«Art de Planter», «Le Cheval», «La pluie» e «Aménagement».

Mais de espaço fallaremos d'estas publicações.

—Extractamos do «Archivo Rural» a seguinte noticia que deve interessar aos nossos viticultores e que aquella excellente folha publicou no seu fasciculo correspondente á primeira quinzena de março.

Alguns amigos meus teem apreciado muito o vinho palhete que uso, com alguns annos, e sem aguardente; ouvindo mesmo dizer, que o snr. Antonio Batalha Reis a elle se referira para comprovar o bom resultado de fazer passar o vinho pelo calor: isto animou-me a levar ao conhecimento do "Archivo Rural" o systema que tenho usado, e cujo bom resultado assevero. E' de todos sabido que o vinho deve ser mudado e limpo até fevereiro, e engarrafado só depois de passar por elle o segundo janeiro; a limpeza, e só a aguardente necessaria para molhar a madeira da vasilha, para onde se passa, é bastante para o conservar em casa adequada para isto. Engarrafado o vinho, e passado sobre as rolhas um barbante, se mettem as garrafas em agua fria, dentro d'uma vasilha, que ao lume se aquece até 70 graus, e então se tira do lume até arrefecer (para evitar que as garrafas estalem) e se apontam as rolhas, que a evolução do vinho possa ter expulsado do seu logar. E' necessario que as garrafas fiquem immersas na agua, desviadas do fundo e lado da vasilha, e umas das outras; o que bem se consegue indo dentro d'um cesto, ou de muitos modos. Em 1866 li que o vinho contém certos parasitas vegetaes que corrompem, e que extinctos estes pelo calor, o vinho se conserva puro, e melhora com o tempo, desenvolvendo eguaes qualidades apreciaveis. N'esta operação alguma garrafa se perde, 2 a 4 por 100; porém utilissima descoberta é para quem pretende bom vinho, velho e sandavel, sem aguardente. Assim tenho usado desde 1866, e usarei emquanto não apparecer mais facil e proficuo meio, pois me tem dado os melhores resultados, especialmente nos vinhos da Bairrada, e freguezia de Mogofores, Arcos, e Avelãs. E' certo que isto só se pode fazer para pequenas quantidades; mas bem se pode d'aqui deduzir que a machina, que dê o mesmo calor a grandes quantidades de vinho, será um grande melhoramento.

Omitto algumas minuciosidades, por conhecidas, e necessarias para obter bom vinho.

Entrego isto ao papel, sem pretenção, e para que se faça d'elle o uso que aprouver.

Lisboa, 19 de fevereiro de 1874.

J. Caldeira Pinto Albuquerque.

—Os ventos lestes que dominaram nos meiados do mez passado, causaram algum prejuizo á agricultura. As arvores fructiferas mostram-se, porém, bem carregadas e se não vier algum contratempo teremos um anno abundante em fructas.

É prodigioso ver-se a quantidade de fructos que tem os *Damasqueiros.* Nunca viramos uma fructificação tão abundante.

—Por motivos de politica teve o nosso collaborador Mr. Jules Meil de deixar o logar que occupava em Sevilha, de director dos passeios publicos.

Sentimos.

—Disseram-nos que vae ser entregue a el-rei o Jardim Botanico d'Ajuda, propriedade da casa real e que tem estado sob a direcção da eschola polytechnica.

Tambem ouvimos dizer que será nomeado para director d'aquelle jardim, o snr. Luiz de Mello Breyner, uma das pessoas que conhecemos mais dedicada ao culto de Flora.

A ser assim, é uma acertada nomeação.

—De Mr. Alégatière, horticultor em Montplaisir, Lyon, recebemos um catalogo exclusivo de *Cravos* e de *Pelargoniums.*

Tanto de um genero como de outro possue o snr. Alégatière primorosas collecções.

Eis o seu endereço: à Montplaisir, Lyon (Rhone), chemin de Sant Priest.

—Aos amadores de plantas menos vulgares recommendamos o *Ranunculo Turban veridiflora.*

É uma das mais recentes introducções do estabelecimento Loureiro.

A flor d'este *Ranunculo,* que é grande, tem as primeiras ordens de petalas vermelhas com estrias amarellas d'ouro; estas vão alargando de modo que a cor amarella vem substituir a primeira ficando as petalas com estreitas estrias de vermelho. Ao aproximar-se do centro estas cores vão desapparecendo e transformando-se as petalas em verde. No centro forma, pois, o que os horticultores chamam *olho verde.*

Ha muitos *Ranunculos* que teem esta particularidade, mas não conhecemos nenhum que a tenha tão bem caracterisada.

Tome o leitor nota do nome d'este *Ranunculo* para o pedir na estação propria.

—Do Bolletim da Sociedade de Aclimação extractamos o seguinte: O Rhododendron de Oregon e da California septentrional, *R. californicum,* foi introduzido na Inglaterra por 1850 pouco mais ou menos, mas então ninguem lhe prestava grande attenção nem grande estima. Um imminente horticultor de Sumingdabe, Mr. Noble, foi quasi que o unico que se serviu d'elle para a hybridação.

Dos seus ensaios nasceu uma bella especie de *Rhododendron* que se pode hoje recommendar e que guarnece muito melhor do que o *Rhododendron ponticum* tão largamente empregado. Além d'isso não dá os rebentões tardios d'este ultimo, que são muitas vezes prejudiciaes á planta; as suas flores são tambem d'uma côr de rosa mais viva, e é mais vigoroso.

Em summa é uma boa acquisição que os nossos jardins devem á America.

—A «Illustration Horticole» publica agora uma edição no idioma inglez.

—Dous dos exeplares maiores da *Araucaria excelsa,* que existem no Jardim Botanico de Coimbra, apresentaram este anno pela primeira vez algumas pinhas. Umas são femininas e outras masculinas e vae-se proceder á fecundação artificial para haver mais probabilidades de se obter um bom numero de sementes que possam germinar.

—O Instituto agricola de Catalan de S. Isidoro, levou á presença do governo da republica uma representação em que se pedia para serem tomadas as medidas precisas a obstar que se importe de França cepas, que por ventura poderão ser o meio da introducção do *Phylloxera vastatrix,* em Hespanha.

—Está annunciada para o dia 11 do corrente mez a abertura de uma grande exposição internacional de horticultura em Florença.

Pelos premios destinados aos expositores poder-se-ha calcular o que deverá ser esta festa. Serão conferidas 100 medalhas de ouro, 221 de prata, 131 de bronze, premios especiaes para os jardineiros, 5 premios d'honra do rei de Italia, premios do ministerio d'agricultura, das damas protectoras da provincia e da cidade de Florença, não esquecendo ainda duas medalhas no valor de 500 francos cada uma, offerecidas pelo principe Paul Demidoff e outra por Mr. Parlatore para a mais bella collecção de *Nepenthes.*

—Formou-se ultimamente em Cincinnati uma Sociedade d'Aclimação que tem por fim principalmente crear aves notaveis pelo seu canto e preciosos serviços que podem prestar aos lavradores e horticultores.

Na primavera passada, a Sociedade gastou nada menos de 25:000 francos para educar cerca de quinze especies de differentes aves. Aclimou já tambem a Calhandra da Europa, que hoje se vê em bandos numerosos nas visinhanças de Cincinnati.

Actualmente a Sociedade tracta de aclimar e espalhar o Melharuco, que faz uma destruição notavel nos insectos prejudiciaes á vegetação.

—Congratulemo-nos!

Por uma carta particular recebida de Melbourne, por um nosso amigo, sabemos que o barão Ferd. von Mueller não largára a direcção do Jardim Botanico, como haviamos dito e alguns jornaes estrangeiros annunciaram.

Antes assim. O que é certo, porem, é que o notavel botanico tem sido victima de muita pecuinha como geralmente o são todos os homens de talento.

É costume..... não se faz caso,

—Mr. Frederic Roux apresentou á Sociedade helvetica das sciencias naturaes, na sessão de 1873, amostras de duas plantas textis, o *Alfa* ou *Stipa tenacissima, Graminea* vivace muito abundante na Hespanha e especialmente na Argelia, dando logar desde 1870 a um importante commercio e alimentando grandes fabricas de papel inglezas; mas é especialmente para a *Asclepia syriaca,* que Mr. Roux pretende chamar a attenção dos cultivadores, pois que poder-se-hia facilmente aclimar na Suissa, tornando-se uma acquisição preciosa para a iudustria.

Introduzida ha alguns annos em Nyons, na propriedade de Mr. Roux, propagou-se mui rapidamente mesmo n'uma grande camada de entulho, apesar dos cuidados que se tinham tomado para a extirpar.

A *A. Syriaca* é oriunda da America do Norte e não da Syria como o seu nome o fez crer.

É uma planta vivace, cujas hastes annuaes, herbaceas, crescem até seis pés. Estas hastes, além de terem a grossura de duas ou tres do *Canamo,* apresentam uma camada de tecido fibroso proporcionalmente mais forte, e se estabelecermos um parallelo entre estas duas plantas veremos que a vantagem está do lado da *Asclepia.* Com effeito o *Canamo,* planta annual, dioica, exige para a sua cultura bom terreno, muitos cuidados e adubos; produz hastes relativamente delgadas cobertas d'uma camada de fibras muito delgadas tambem, e além d'isso a sua semente é nua.

A *Asclepia,* é uma planta vivace, muito rustica, hermaphrodita, desenvolvendo-se quasi sem cuidado de adubos, nos terrenos pedregosos, improprios para outras culturas; fornece um precioso alimento ás abelhas, as suas hastes são cobertas por uma espessa camada de tecido fibroso e finalmente nos corutilhos sedosos das sementes proporciona-nos uma excellente e valiosa materia para encher almofadas e travesseiros.

É mais uma cultura a ensaiar no nosso paiz, onde abundam infelizmente tantos terrenos incultos. Aos nossos leitores em geral, e especialmente aos que habitam as provincias do Alemtejo e Algarve, recommendamos estas duas plantas, certos de que seria talvez um beneficio para as suas propriedades incultas e aridas, terrenos que a *Asclepia Syriaca* e *Stipa tenacissima* parece procurarem de preferencia. A semente é facil de obter-se em qualquer horticultor francez ou belga.

—Recebemos ha dias o Relatorio do presidente da camara d'Arouca no biennio de 1872-1873.

Percorremol-o e vamos dar um pequeno extracto da parte concernente á arborisação.

O viveiro, que começaramos no bienio findo, foi continuado, e já está completamente cheio o terreno de que dispunhamos que infelizmente é pequeno. N'elle como sabeis, apenas cultivamos a *Amoreira*: nem a pequena extensão do terreno comportava muitas variedades, nem o nosso fim era cultivar varias especies d'arvores. A preferencia que demos á cultura da *Amoreira* está assás justificada pela importancia que esta especie tem não só como arvore d'ornamento, mas, e muitissimo mais, como arvore indispensavel para a creação do sirgo, e producção da sêda, pois o nosso fim era e é promover esta industria no concelho, que me parece apropriadissimo para ella, tanto pela feracidade do solo, como pela posição topographica.

Para janeiro poderemos plantar, tirados do viveiro, 1:500 a 2:000 pés de *Amoreiras*. Não tem apparecido requisições particulares pedindo *Amoreiras* para plantar. Portanto devemos empregal-as em orlar os 5:500 metros d'estrada construida, e o resto ou será exposto á venda por modico preço, ou distribuido como á camara melhor parecer.

Applaudimos a ideia do digno presidente, o snr. Nunes Saldanha, e folgariamos em ver o numero das arvores dos viveiros multiplicado por uma cifra bem mais elevada.

—É ainda debaixo do mais profundo sentimento, que pegamos na penna para dar uma triste noticia aos nossos leitores.

O nosso estimavel collaborador e amigo o snr. A. Luso da Silva, o incansavel explorador, que os nossos leitores conhecem pelo seu trabalho sobre o Herbario cryptogamico do Porto e seus arrebaldes, acaba de fracturar uma perna. O snr. A. Luso ia para casa d'um seu amigo, onde tencionava passar alguns dias entregue aos seus trabalhos de exploração, quando lhe aconteceu a lamentavel desgraça que acabamos de registrar. Que o nosso amigo se restabeleça depressa, e continue no culto d'uma sciencia onde já occupa um logar muito distincto, são os votos que n'esta occasião sinceramente fazemos.

Oliveira Junior.

JACARANDÁ MIMOSAEFOLIA

O *Jacarandá mimosaefolia* é uma arvore de mediana grandeza, cujas folhas bipennadas téem todo o mimo e elegancia da folhagem da *Robinia*. As flores, inodoras, d'azul violeta, formam paniculas extremamente graciosas. Requer boa estufa temperada ou quente e multiplica-se por estaca em terra aquecida. Escreve isto o «Bon Jardinier» do anno de 1868.

Direi o que me tem ensinado a experiencia. Tenho dous exemplares vindos de Inglaterra com altura inferior a um metro,

Fig. 24—Jacarandá mimosaefolia—Desenhado no Horto Loureiro

ha 18 annos, plantados n'um pequeno jardim na rua do Caldeira, um com exposição ao norte, e o outro ao sul, e floresceram ambos ha 10 annos. O segundo tem 9 metros e meio d'altura, e o primeiro pouco mais de 8; a circumferencia do tronco do segundo é de meio metro; a copa d'ambos tem dous terços da altura. Tenho um terceiro exemplar, vindo do Porto, do snr. Loureiro, ha 7 annos, tambem inferior a um metro, já tem 7 metros e meio d'altura, e tambem dous terços da altura na circumferencia da copa; o tronco ainda é pouco robusto e carece d'amparo. Floresceu ha 4 annos, e no mesmo anno deu semente em largas capsulas, que

nasceu abundantemente nas minhas estufas, nas do snr. José Martinho de Lucena, nas do snr. duque de Loulé, e, segundo me consta, na dos snrs. duques de Palmella, cujo jardineiro, Mr. Jacob, me pediu uma das capsulas da semente, que mandou para Pariz, como primeira obtida ao ar livre na Europa. Aquelles dous robustos exemplares do *Jacarandá,* que hoje téem 18 annos, e florescem ha 10, sómente ha 3 annos apresentaram as sementes, que est'outro já dava no anno anterior. Esta precocidade parece-me que só póde attribuir-se á melhor posição do terreno em que está plantado inteiramente abrigado do norte.

Tenho distribuido alguns exemplares, nascidos ha 2 e 3 annos ao snr. Palha, para a quinta do Dafundo; ao snr. conselheiro Moraes Soares, para o Bussaco; ao snr. Loureiro, para o Porto; ao snr. conselheiro Fernandes Coelho, para a Figueira; ao snr. José Ignacio Machado, para S. Miguel; ao snr. visconde de Seabra, para a Bairrada, e ao snr. Joaquim Julio Pereira de Carvalho, para Coimbra. Ignoro se tem prosperado. Entendo que, sendo abrigados do norte, hão de triumphar da estação fria. Inquestionavelmente o *Jacarandá* é uma das mais lindas e graciosas arvores que se conhecem; quasi todo o anno conserva a bellissima folhagem, floresce na primavera abundantemente e algumas vezes no outomno.

Não irei mais por diante e o que escrevo digo-o como posso, porque desconheço todas as noções da sciencia a que pertence este objecto, da qual sou meramente amador.

Lisboa.

J. J. DOS REIS VASCONCELLOS.

VINHAS AMERICANAS

No primeiro do corrente anno teve logar em Nimes, na sociedade de agricultura do Gard, uma interessante conferencia sobre as *Videiras* americanas, para as quaes, no meio dia da França, muitos olham como sendo a unica esperança de salvação da viticultura d'aquella, ainda ha pouco, tão prospera região, e hoje tão atribulada pelos estragos que nas suas *Vinhas* se manifestam, e que muitos attribuem á invasão do *Phylloxera.*

Foi conferente o snr. Lehardy de Beaulieu, proprietario viticultor em Augusta (Georgia) no sul dos Estados Unidos, e como tal muito habilitado para discorrer sobre este assumpto.

Parecendo-me que os leitores do «Jornal de Horticultura Pratica», que se interessam por tudo quanto respeita á viticultura, receberiam com agrado uma breve noticia do objecto tractado n'aquella conferencia, quiz logo enviar a esse jornal um extracto da communicação que o dr. G. Brouzet, secretario geral da sociedade de agricultura do Gard, fez ao publico, e que me foi enviada de Nimes, porém as minhas occupações não m'o permittiram então. Todavia creio que ainda não será demasiadamente tarde para cumprir este meu desejo, visto que ainda os nossos jornaes agricolas não deram noticia d'aquella conferencia. Com esta breve desculpa, entro na materia.

Cultivam-se na America diversas castas de *Videiras* pertencentes a especies diversas da nossa *Vitis vinifera* — a *Cuningham,* a *Clinton,* a *Norton,* a *Herbemont,* a *Concord,* a *Diana,* a *Isabella,* a *Catawba,* a *Hartford,* a *Iano,* a *Seuppenony,* a *Mustang,* a *Thomas,* a *Flower,* etc.

Entre estas castas o snr. Lehardy chamou a attenção dos viticultores para um grupo de *Videiras* pouco conhecidas na Europa, e que, nas presentes circumstancias, elle julga aptas para determinarem a regeneração dos vinhedos exhaustos por uma cultura que data de muitos seculos.

Os botanicos dão a esse grupo ou a essa especie o nome de *Vitis vulpina* ou *rotondifolia.* Distingue-se elle de todos os outros por differenças bem caracteristicas, e das quaes a mais importante é sem duvida, o seu vigor primitivo, pois resiste a todos os ataques dos parasitas e das doenças. Caracterisa-o ainda uma extraordinaria fecundidade, favorecida pela florescencia tardia (de maio a junho) e pelo seu consideravel desenvolvimento e expanção vegetativa.

Não é raro encontrar, principalmente nos terrenos de aluvião, cepas de vinte centimetros de diametro, cujos ramos trepam aos topes das mais altas arvores das florestas americanas. As suas varas são numerosas, longas e delgadas. Produzem excessivo numero de cachos, mas estes apenas contéem de 23 a 25 bagos, cujo maior diametro mede ordinariamente 35 millimetros. O grande numero dos cachos e a grandeza dos seus bagos compensam amplamente a sua pequenez relativa.

Esta *Videira* é polygamo-dioica e não se reproduz por estaca. As sementeiras tambem não dão bons resultados, porque o maior numero das plantas, que d'ellas nascem, são masculinas e por isso estereis. É só por mergulhia que se propaga.

Uma bem notavel circumstancia apresenta esta *Videira:* é a de não ser susceptivel de poda como as outras *Videiras*. Cresce até se exgotar, e o seu vigor é tal que despensaria a poda, ainda quando d'ella fosse susceptivel, porque todos os annos se carrega de fructo sem parecer fatigar-se.

A variedade mais notavel do grupo *vulpina* foi ha mais de dous seculos encontrada pelos primeiros colonos na Carolina do Norte, não longe do litoral sobre as margens do rio Scuppernong, d'onde lhe veio o nome pelo qual é agora designada entre os viticultores americanos.

A variedade *Scuppernong* distingue-se das outras do mesmo typo por dar uvas brancas: o seu crescimento é mais rapido e mais vigoroso: é tambem a mais productiva de todo o grupo. O seu fructo, quando maduro, apresenta uma côr que varia entre a de *Chasselas dourado,* e a côr do bronze amarellado. O succo é incolor, vinoso, muito doce e com excellente aroma. Faz-se com elle um vinho branco superior, o qual, com a adicção de assucar ou aguardente, pode fazer concorrencia aos vinhos brancos de Hespanha preferidos pelos inglezes e americanos.

As outras variedades cultivadas do grupo *Vulpina* são, pela ordem do seu merito, a *Flower,* a *Thomas,* e a *Fender* Pulp, que dão vinhos tintos; porém nenhuma d'ellas parece merecer tanta consideração como a *Scuppernong,* e por isso só reproduzirei aqui o que a respeito da sua cultura disse o snr. Lehardy.

Parece que a natureza do solo não exerce uma grande influencia sobre as *Videiras vulpinas,* porque por toda a parte se encontram viçosas e luxuriantes. Nas aluviões ricas de materias organicas e junto dos rios adquirem proporções collossaes. Uma unica ramada de *Scuppernong* (affirma o snr. Lehardy) pode cobrir tres hectares de terreno e produzir mais de 50 hectolitros de vinho!!! — Aqui, seja dito de passagem, ha seguramente exaggeração, ou para mais na superficie, ou para menos na producção — O caso é, que em consequencia do grande desenvolvimento d'esta *Videira* a primeira necessidade da sua cultura é fazer a plantação muito espaçada, e os cultivadores americanos destinam para cada cepa de 6 a 10 metros de superficie, segundo a fertilidade do solo. A sua propagação faz-se, como já fica dito, unicamente por mergulhia.

Uma planta d'esta natureza não pode ser erguida senão lançando-a sobre arvores de grande porte, ou em grandes ramadas. Durante os tres primeiros annos basta-lhe um forte tutor: depois collocam-se quatro postes em torno da *Videira,* formando quadrado cujo lado seja de 3 metros, e unem-se estes quatro postes na sua parte superior por travessas, constituindo assim uma ramada, em que se debruçam as varas, e que nos annos seguintes se vae alargando pela collocação de novos postes.

A poda de todas as variedades da *Vulpina* não se faz nem se pode fazer em secco, como a das outras *Videiras,* por que ellas a não supportam. Limita-se, pois, este serviço a supprimir os rebentos, que sahem do pé, ou os que estão mal collocados, e isto em quanto dura a vegetação de maio a outubro, e cortam-se tambem os velhos sarmentos exhaustos, ou que são embaraçosos.

A cultura da terra é tambem necessaria, principalmente nos primeiros annos.

A vindima faz-se de um modo singular. Quando as uvas estão completamente maduras, sacodem-se as parreiras sobre os pannos, que se estendem por debaixo das ramadas, e os bagos cahem sobre elles, e se apanham, como nós fazemos na colheita da azeitona. Outros formam com a lona, pregada a um caixilho de madeira, e com

uma abertura no centro, uma especie de grande funil ou canoura, tendo por baixo da abertura um barril ou caixa para onde os bagos, cahidos na lona, se dirigem. Com este processo seis homens recolhem por dia 352 hectolitros de fructo. Cada hectolitro de fructo dá de 24 a 25 litros de mosto, sem pressão, e com este se faz o primeiro vinho, mas do bagaço se tira ainda a mesma quantidade d'um segundo mosto, ao qual se ajunta assucar ou alcool para lhe dar na vinificação a força que exigem os consumidores americanos.

Limito a estas resumidas indicações o extracto que fiz da conferencia do snr. Lehardy de Beaulieu, e aproveito a occasião para recommendar aos que desejam ter alguma noticia da viticultura que se vae desenvolvendo nos Estados Unidos da America, a leitura de um excellente artigo que o snr. Planchon publicou ultimamente na «Revista dos dois Mundos».

Coimbra.

VISCONDE DE VILLA MAIOR.

BIBLIOGRAPHIA

LES ROSES PAR H. JAMAIN ET E. FORNEY

A casa editora de Mr. J. Rothschild, de Pariz, acaba de dar a lume em esplendida edição um livro com o titulo «Les Roses» devido á penna do roseirista H. Jamain et do professor d'arboricultura E. Forney e acompanhado de um prefacio de Charles Naudin, membro do Instituto de França.

Do segundo auctor d'esta publicação, Mr. Forney, já era bem conhecido o seu livro intitulado «La Taille du Rosier», que poucos amadores deixarão de possuir.

O novo livro, cujo titulo se lê na epigraphe d'esta noticia, veio preencher plenamente a lacuna, que se dava na bibliotheca dos especialistas de rosas que não são já em numero diminuto no nosso paiz, porquanto, além de nos ensinar a cultura e tractamento que este arbusto requer, contém bellissimas estampas chromolithographadas, representando sessenta variedades escolhidas entre as mais notaveis.

O gosto pelas rosas, que data sem duvida das epochas mais remotas visto que os livros santos já fazem menção d'ellas, não se apagou, antes se avivou nos tempos modernos, pois que são sempre as flores da moda, as flores por excellencia dos poetas e das damas, as flores da realeza e do povo.

Os poetas têem-n'as cantado em todos os idiomas e com razão alguem disse que

> A Rosa é das flores
> A flôr e rainha

fundado no que dizia Sapho: «Se Jupiter quizesse dar uma rainha ás flores, a Rosa seria essa rainha».

Ella é o ornamento da terra, o brilho das plantas, o olho das flores, o esmalte dos prados, uma belleza incomparavel, accrescenta ainda a grande poetisa grega. Anacreonte pretendia que a rosa era o doce perfume exhalado da bocca dos deuses; a alegria dos simples mortaes; o mais bello ornamento das graças na estação florida dos amores.

Um poeta moderno, Parny, conta assim a fabulada origem da rosa:

> Lorsque Vénus, sortant du sein des mers,
> Sourit aux dieux charmés de sa présence,
> Un nouveau jour éclaira l'univers,
> Dans ce moment la Rose prit naissance.

Mas para que havemos de escrever a historia da rosa? Ella é de per si tão cheia de formosura, que não necessita que a venham encarecer. Tem a frescura que é a mocidade, tem o perfume que é o quer que seja de espirito, que evola da alma singular que se abriga nas suas petalas. Ora quem tem formosura e espirito, quem tem o viço da mocidade, quem desabrocha no seio das mulheres, quem sorri nos esplendores dos bailes, quem corôa a borda das taças, escusa das cortesias dos poetas e não se lhe importa morrer pendente d'uma trança nas doudejantes voltas d'uma choreia lasciva.

O livro de que nos vimos occupando é como um herbario de folhas de setim. Pode-se ter no quarto do estudo, junto do

leito da sesta, no chalet do horticultor e sobre a jardineira da sala de espera.

Foi sempre norma dos bons livros o obedecerem ao preceito de Horacio, o reunirem o util com o agradavel. MM. Jamain e Forney assim o comprehenderam e Mr. J. Rothschild assim o executou.

Quem não possuir um jardim, terá n'este livro, perpetuamente, a florescencia das rosas. Não lhes gosará o perfume, mas deleitar-se-ha no seu porte, na sua elegancia, no seu viço e no colorido mimoso das suas petalas. Aqui está toda a variedade e mimo de cores, desde o mais brilhante e garrido até o mais doce, o mais terno, o mais insinuante.

Estas não são como as rosas de Malherbe que vivem uma só manhã. O pincel do artista venceu a natureza, mas apesar d'isso poderemos exclamar: Viva a natureza e a arte!

OLIVEIRA JUNIOR.

AS SETE DIVISÕES

DICOTYLEDONEAS

Parece-me ser esta a divisão, de que devo primeiro tractar, não só por ser a que mais familiar se nos apresenta, por isso que o geral das plantas nos nossos climas, a ella pertencem; mas tambem por ser a divisão que encerra as plantas mais perfeitas, e cuja vitalidade excede as das outras divisões, geralmente fallando, contando a vida, não por annos mas por seculos, havendo exemplares que, ao que parece, eram collossos, no tempo dos romanos, com todas as apparencias de vitalidade, por muitas centenas de annos ainda. Emquanto que as Monocotyledoneas vegetam por um, ou dous seculos, o maximo; ellas prolongam a vida pela razão de que aquellas são Endogeneas, quer dizer, que crescem, augmentando o seu volume *exteriormente,* e portanto tornam-se de facto plantas novas todos os annos.

Para melhor intelligencia do que vou dizer, rogo aos meus leitores, que tomem um pinhão descascado, que, embora pertença a outra divisão, é familiar, e demonstra bem, o que quero explicar. Abrindo-o com um canivete, de alto a baixo, com cuidado, tirar-se-ha do centro um pinheiro em miniatura; a parte inferior ou ponte-aguda, chama-se a radicula, que quer dizer a raiz pequena, e a parte superior formada de diversas secções chama-se cotyledones, ou folhas embryonarias; no centro d'estas ha uma protuberancia, que é a plumula ou tronco insipiente. A parte que se cortou e se poz de lado chama-se albumen.

Ha sementes que teem o albumen, e outras que o não tem.

As sementes d'esta divisão téem duas folhas embryonareas ou cotyledones, e é esta a razão porque se chamam Dicotolydoneas, emquanto que as Monocotyledoneas téem sómente uma folha embryonaria.

Creio que os meus leitores ficam agora sabendo a diagnose (se me é permittida esta palavra) principal d'esta grande divisão. A esta particularidade acrescem porém outras.

O embryão (a tal plantinha ou pinheirinho) antes de germinar consiste em geral em uma massa cellular, sem vestigios de tecidos ligneos ou vasculares, porém, logo que a germinação tem principio, umas finissimas cordas ligneas dimanam dos cotyledones para a radicula encontrando-se no centro do embryão, e formando o eixo ou centro da raiz. Estas cordas ligneas augmentam conforme ás partes convem, e introduzindo-se na massa cellular do embryão ficam separadas por esta parte cellular, depois apparece a plumula, convertida em um troncosinho, com suas folhas, d'estas folhas dimanam mais cordas ligneas, que, descendo, se juntam com as creadas dos cotyledones, formando juncção com esta primeira madeira, e a augmentam.

Estas cordas ligneas, que desceram das folhas, *não se juntam no centro do tronco, mas passam parallelas pela parte de fora,* formando um cylindro, cujo interior consiste em tecido cellular ou medula; não se juntando no centro, senão quando chegam ás cordas ligneas, que dimanaram dos cotyledones, a fim de formar

o centro solido da raiz, e assim vae continuando o crescimento da planta, sempre deixando um centro de massa cellular e unindo-se como as primeiras, ao chegar á linha vital para augmentar a raiz.

D'este modo, augmentando o tronco e a raiz reciprocamente, formam camada sobre camada, mas sempre atravessada pelos raios da medula central. A ultima ou mais moderna camada exterior chama-se *cambium* e as interiores ou mais antigas *lenho*.

O cambium é a parte viscosa, que fica entre o lenho e o liber, ou casca mais moderna, que é formado por parte das cordas ligneas, que descem das folhas, por entre o cambium. Esta é a formação normal d'esta grande divisão, que fica bem demonstrada no arvoredo de qualquer quinta. Ha porém suas anomalias, como algumas *Aristolochias,* que parecem ter sómente uma roda, ou circulo de madeira, mesmo nas velhas plantas, e por este modo, outras anomalias, porém a base absoluta serão os raios medulares que se distinguem sempre mais ou menos, pois não me vem á mente planta que não as tenha com mais um ou outro accessorio, pois como disse já, *natura non facit saltus.*

Outra distincção diz respeito ás folhas, cujas nervuras são reticulares, ou em forma de rede, articuladas mais ou menos com o tronco, não formando, por assim dizer, parte d'elle e terem muitas vezes, estipulas ou folhinhas ao pé da articulação.

Tambem ha uma circumstancia, mui attendivel, que vem a ser as flores terem nas suas partes a base de quatro ou cinco, e nunca de tres, como por exemplo, a flor do *Martyrio* (Passiflora) cuja base é cinco. Quando se falla de base quatro, ou base cinco, quer dizer que a flor consiste de quatro, oito, dezeseis, petalas, quatro, oito, dezeseis sepalas, estames etc., ou de cinco, dez, vinte sepalas, petalas, etc. As Monocotyledoneas tem por base, em geral, tres, seis, etc., como o *Lyrio* que tem tres petalas, tres sepalas, etc.

Estudando esta divisão surgem duas divisões de plantas, que muitos julgam á primeira vista pertencerem a esta divisão: as *Gymnospermeas,* e as *Dictysgeneas.*

Lisboa.

(Continúa).

D. J. DE NAUTET MONTEIRO.

SANSEVERIA CYLINDRICA

Aos amadores de plantas esquisitas recommendamos a *Sanseveria cylindrica* como uma das mais notaveis pela sua forma pouco vulgar e estranha. Este genero é composto de cerca de 15 especies, a maior parte ainda desconhecidas e não introduzidas na cultura. São plantas acaules, ou antes de haste espessa e subterranea, prostrada e prolifera.

As folhas são radicaes, muito variadas na forma, e manchadas de verde claro sobre verde mais carregado. A inflorescencia é em cachos e assimilha-se muito á das *Dracaenas.*

A *S. cylindrica* cresce naturalmente em Zanzibar, onde forma fortes massiços que dão ao paiz um aspecto original. As suas folhas attingem o tamanho d'um metro, são muito flexiveis, mas d'uma rigidez a toda a prova, a ponto de servirem em algumas colonias de chicote para os escravos e criminosos! Seja-nos permittido observar de passagem que as não fez para isto a natureza.

Esta planta, sendo de facil cultura, pode tomar logar nas estufas quentes ou temperadas, onde muitas vezes chega a ter as mesmas proporções que no seu paiz natal.

Quando está forte e florida é d'uma rara elegancia; podendo dispor-se nas jardineiras de sala, onde as suas flores esbranquiçadas lavadas de rosa produzirão bellissimo effeito.

Esta especie encontra-se facilmente nos horticultores do Porto, acompanhada quasi sempre d'uma outra: a *Sanseveria Guineensis.*

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

RUSCUS ACULEATUS

....
Horridior rusco...............
VIRG. ECL. VII.

Entre as plantas indigenas da Europa é o *Ruscus aculeatus* uma das mais ornamentaes e interessantes, e bastante digna de figurar nos massiços e sebes vivazes dos jardins de inverno.

A sua rusticidade e os pouquissimos cuidados que exige são circumstancias que parece deviam contribuir bastante para a sua existencia nos jardins dos amadores; comtudo poucos são os que se dignam dar-lhe algum apreço, e que a cultivam como planta de ornamento.

Fig. 25—Ruscus aculeatus

A causa de tão grande desprezo, que até aqui se lhe tem votado, só a attribuimos a ser facillima a sua acquisição, ou então á condição humilde do seu expontaneo nascimento.

O genero *Ruscus* forma um grupo composto de quatro plantas pertencentes á familia das *Liliaceas,* tribu das *Asperragineas,* cujos caracteres são os seguintes: arbustos de folhas alternas, simples e membranosas. Ramos bem desenvolvidos e foliciformes. Flores hermaphroditas ou dioicas por aborto. Calice de seis divisões soltas até á base. Tres estames e tres antheras. Ovario com tres lojas, contendo cada

uma dous ovulos. Estylete muito curto e estigmatico. Fructo pouco carnudo contendo duas sementes, e polpa adocicada e desagradavel.

A mais conhecida de todas as especies é o *Ruscus aculeatus* (fig. 25), chamada vulgarmente *Gilbarbeira*, que forma um bonito arbusto de 1 metro de altura sobre 0,m50 de diametro pouco mais ou menos.

Fructifica no fim do outomno e conserva os fructos até ao principio da primavera, consistindo n'isto o seu principal merecimento, pois é na epocha em que nos jardins só reina a monotonia, que o *Ruscus* nos encanta a vista com a sua luxuosa fructificação.

As flores são pequenas, brancas, de pouco effeito e solitarias. Nascem do meio das folhas bem como os fructos que são do tamanho d'uma cereja, e d'um encarnado vivissimo. Cada fructo contém duas sementes encontrando-se algumas vezes, por aborto, uma sómente.

Segundo affirma De Candolle, as sementes do *Ruscus* são a primeira succedanea do café, pois encerram em si um aroma tão delicado que immensas pessoas se téem enganado com ellas.

Tanto os fructos como os rhisomas d'esta planta possuem propriedades diureticas, e eram empregadas com vantagem na antiga medicina.

Da cultura propria do *Ruscus* pouco ou nada temos a dizer; todo o terreno argilo-silicioso e secco lhe é conveniente. Multiplica-se de semente, ou pela divisão dos rhisomas, obtendo-se do primeiro modo de operar muito melhores resultados.

Lisboa.

A. M. L. DE CARVALHO.

NOTICIA BIOGRAPHICA

DR. JOSÉ DE SÁ FERREIRA SANTOS DO VALLE

Filho de Manoel José dos Santos, o dr. José de Sá Ferreira Santos do Valle nasceu em Santarem a 27 de outubro de 1772, no anno e mez da Reforma dos Estatutos da Universidade de Coimbra, decretada por El-Rei D. José, promovida e effectuada pelo seu grande ministro, o Marquez de Pombal; e recebeu de seus paes esmerada educação civil, religiosa e litteraria.

Em 1788 entrou para a real congregação dos Agostinhos reformados, onde tomou o nome de fr. José da Piedade.

Seguindo os estudos, mostrou logo tanta aptidão e talento, que a ordem o mandou para o seu collegio de Coimbra. Fez os exames preparatorios, e entrou na Universidade, frequentando a faculdade de philosophia, onde se doutorou em 25 de julho de 1806.

Obteve o despacho de demonstrador em 17 de outubro de 1807.

Em 20 de novembro de 1816 foi promovido a lente substituto, e em 12 de agosto de 1822 a cathedratico com exercicio na cadeira de botanica e agricultura. Por carta regia de 12 de dezembro de 1837 foi nomeado decano e lente de prima da faculdade.

Prestou importantes serviços na ordem religiosa a que pertencia antes de secularisar-se. Regeu cadeiras de theologia, de philosophia racional e moral e de geometria em Coimbra, Setubal, Extremoz e Portalegre. Grangeou distincta fama de orador sagrado, prégando muitas vezes com grandes applausos e acceitação nas terras já mencionadas. Governou por muitos annos o collegio da sua ordem em Coimbra.

O dr. José de Sá foi vogal do conselho superior de instrucção publica desde a sua instituição. Obteve a carta de conselho e a commenda da Ordem de Christo, não só pelos seus serviços, mas tambem pelo direito que tinha a estas condecorações como decano da faculdade.

Mereceu a honra de ser eleito deputado ás côrtes ordinarias de 1822 e ás extraordinarias de 1834. Desde junho de 1828 emigrou para Londres, Pariz e Bruxellas, regressando a Lisboa em setembro de 1843. Por decreto de 26 de maio de 1835 foi nomeado director do real museu e Jardim Botanico da Ajuda, em Lisboa, commissão que abandonou para exercer o logar de decano e lente de prima da faculdade de philosophia e de professor de botanica.

Serviu de presidente na commissão encarregada de redigir o codigo florestal: concluido este importante trabalho, foi presente ás côrtes e revisto por uma commissão especial em março de 1849. Este projecto de lei, offerecido n'esta epocha á sancção legislativa, depois de algumas alterações não chegou a ser approvado.

Desempenhou o distincto professor outras commissões e pertenceu a varias associações litterarias e scientificas. No magisterio a sua palavra não era menos eloquente que na tribuna sagrada; e na direcção do Jardim Botanico de Coimbra prestou muitos serviços na classificação das escholas e na boa ordem do estabelecimento. Permaneceu, porém, pouco tempo no serviço da Universidade, porque os trabalhos do codigo florestal o chamavam frequentes vezes a Lisboa, onde residia a maior parte do tempo.

Deixou importantes manuscriptos, principalmente em instrucção publica, em botanica e agricultura, e numerosa collecção de sermões, que tudo religiosamente conserva seu sobrinho, o actual conselheiro do supremo tribunal de justiça, o snr. Visconde de Alves de Sá, em cuja casa falleceu a 21 de dezembro de 1854.

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

ALGUMAS PALAVRAS ÁCERCA DO MODO COMO SE DEVEM FAZER E TRACTAR AS SEMENTEIRAS

Em primeiro logar devè-se ter todo o escrupulo na escolha das sementes, para que não só tenhamos a certeza de que ellas podem germinar; mas para que fiquemos egualmente inteirados de que são ellas as verdadeiras sementes das plantas que tencionamos cultivar. Para isto o melhor é, todas as vezes que possa ser, fazermos nós mesmos a colheita das sementes, ou quando queiramos ter plantas de individuos que não cultivamos, é sempre conveniente ver se as podemos obter d'algum amigo ou de estabelecimento de credito reconhecido.

Depois de colhermos as sementes é sempre conveniente deixal-as por algum tempo dentro do pericarpo n'um logar bem ventilado, mas aonde lhe não dê o sol, a fim de que ellas attinjam o perfeito estado de maduração.

Mais tarde, depois de estarem debulhadas e limpas, devem-se guardar em pequenas saccas de linho, ou ainda melhor em frascos de vidro tapados; e em uma casa nem demasiadamente quente nem fria.

A força germinativa das sementes é muito variavel. A experiencia tem mostrado que de sementes antigas se obtem plantas mais fracas, mas que são aquellas que dão flores mais dobradas, como por exemplo acontece nos *Goivos, Asters, Balsaminas,* etc.; assim como as que produzem fructos melhores e mais saborosos, como nos *Melões, Pepinos,* etc.

Quando queremos avaliar se as sementes muito velhas ainda estão no caso de germinar, experimenta-se do modo seguinte: Envolve-se uma pequena quantidade de sementes n'um trapo de linho, e deixam-se estar mergulhadas n'um vaso que deve conter uma dissolução de agua com azotato de potassa, chloreto de sodium, ou acido oxalico, na proporção de uma parte de qualquer d'estas substancias para 100 d'agua pura. Tambem podemos uzar com vantagem d'uma solução pouco concentrada do chloro em agua. Se as sementes em contacto com alguma d'estas soluções pelo espaço de 12 a 24 horas, e em logar quente, não germinarem, é porque com certeza perderam completamente toda a sua força germinativa. É conveniente que as sementes morosas em germinar, como são as *Resedas,* se deitem em agua pura até que germinem. Depois d'isto é que se semeiam, mas no acto da sementeira devem misturar-se com alguma areia fina e bem secca para melhor se poderem espalhar.

Algumas *Leguminosas* são bastante rebeldes em germinarem como as *Gleditschias, Cercis* e algumas especies de *Acacias,* mas pode evitar-se este inconveniente macerando as sementes durante dous ou tres dias em uma solução de sulphato de cobre.

As *Tilias* são talvez de todas as plantas europeas as que custam mais a nascer, levam muitas vezes dous annos, e portanto logo que se colham as suas sementes, devem-se guardar até á epocha propria n'um vaso misturadas com serradura que esteja sempre humida. Assim consegue-se muitas vezes que ellas nasçam logo passado o primeiro anno.

As sementes no acto de se lançarem na terra devem ser espalhadas com intervallos umas das outras, para que as novas plantas se possam bem desenvolver. Este processo deverá ser feito por tempo sereno para ellas não irem cahir em sitio improprio.

A camada de terra que se deita para cobrir as sementes deve ser em harmonia com a grandeza d'ellas. Para sementes meudas como são as das *Reseda, Delphiniums* e em geral de quasi todas as *Myrtaceas,* basta uma cobertura de terra de 1 a 2 millimetros e quando sejam porém um pouco maiores, como as do *Eucalyptus globulus, Cupressus glauca, Convolvulus tricolor,* etc. deve ser de 3 a 4 millimetros e assim successivamente, conforme a grandeza das sementes até 4 a 6 centimetros de altura.

Quando as sementes forem muito meudas, como por exemplo as da *Primula auricula, Rhododendrons,* etc., não devem ser cobertas, mas só levemente conchegadas á terra com uma pequena taboa bem desempenada e depois cobertas com uma camada de musgo. Este deve conservar-se sempre humido, devendo retirar-se quando começarem a nascer as sementes.

A epocha de fazer as sementeiras varia muito. Muitas sementes deverão ser semeadas logo em seguida á colheita, como por exemplo as *Laranjeiras, Magnolias, Liriodendrons,* etc.; outras é quasi indifferente a epocha do anno em que se semeiam, como as *Iridias, Amaryllideas, Cannaceas, Euphorbias,* etc.

As sementes d'algumas arvores e plantas vivazes que se conservam por muito tempo na terra até que nasçam como são as *Gleditschias, Robinias, Cercis, Paeonias, Liliums, Daphnes, Dictamnus,* etc., devem ser semeadas no outomno cobrindo-se a superficie da terra com folhas ou musgo por causa da geada; emquanto que aquellas que germinarem com facilidade poderão ser semeadas em março e abril.

As plantas bisannuaes, semeando-se em agosto e resguardando-as com o devido cuidado do calor, têem a vantagem de florescerem mais cedo no anno seguinte. Aquellas que podem soffrer com as geadas transplantam-se para vasos a fim de poderem ser abrigadas nos *chassis* ou em qualquer outro sitio que as proteja. Na primavera podem-se então plantar no chão.

As flores de verão semeiam-se em março e abril em pequenos canteiros ou terrinas conforme o cuidado de que carecem, mas deve notar-se que entre ellas ha algumas que devem ser semeadas difinitivamente nos logares aonde tenham de ficar, pois com difficuldade se deixam transplantar, taes são, as *Papavers, Lupinus, Delphiniums,* etc.

Ha algumas sementes de flores de verão que resistem bem entre nós ao inverno e essas podem com vantagem tambem semear-se no outomno; pois, como germinam cedo, antecipam a sua florescencia e dão flores mais perfeitas. Entre ellas podem-se contar alguns: *Delphiniums, Papavers, Gilias, Collinsias, Collomias, Clarkias, Nemophilas, Adonis, Calliopsis,* etc. As plantas que florescem na primavera são semeadas no outomno.

As sementeiras das plantas de estufa devem-se fazer de preferencia na primavera, a não ser as annuaes que se fazem no outomno. Tanto umas como outras semeiam-se em terrinas ou vasos e deve-se conservar nas estufas um gráo de calor appropriado ao clima d'onde são oriundas. Torna-se tambem necessario resguardal-as dos raios solares e ventilar as estufas durante as horas em que a temperatura externa estiver mais elevada.

Para estas sementeiras é costume haver estufas proprias, nas quaes se fazem tambem as reproducções por estacas, folhas, etc.

Em todas as sementeiras não devemos nunca deixar seccar de todo a superficie da terra, sendo conveniente tel-as de março em deante a meia luz. A rega deve ser feita com regador pequeno e que a agua passe por um crivo o mais fino possivel.

Coimbra.—ADOLPHO F. MOLLER.

APPLICAÇÃO DO ADUBO CHIMICO Á HORTICULTURA DE ORNAMENTO

Conferencia feita no jardim de aclimação, no dia 9 de julho de 1872, pelo dr. Jeannel.

I

No conjuncto harmonioso dos seres, os vegetaes representam o papel de intermedios aos reinos mineral e animal: o reino mineral é a natureza prima da sua organisação, como elles são em si mesmos a materia prima da organisação animal; em outros termos, os vegetaes nutrem-se de mineraes, e os animaes nutrem-se de vegetaes. Mas de que mineraes se nutrem os vegetaes? A analyse elementar descobre quatorze, cuja lista é a seguinte. Tomo por exemplo o *Trigo*, servindo-me para isso da analyse de Mr. G. Ville:

PRINCIPIOS CONSTITUINTES DO TRIGO (Palha e grão)

Principios	Por 100		Proveniencia
Carbone	47,69	93,55	Da atmosphera debaixo da forma de acido carbonico e agua. O acido carbonico, absorvido pelas folhas é decomposto sob a influencia da luz; o carbone é assimilado, e o oxigenio solta-se. A agua é absorvida pelas raizes e subsidiariamente pelas folhas; uma parte combina-se com o carbone para formar os tecidos, os orgãos, os liquidos vivos, etc.
Hydrogenio	5,54		
Oxygenio	40,32		
Silicia	2,75	3,386	Do solo, onde existem quasi todos em quantidades sufficientes; são além d'isso arrastados pelas aguas de irrigação ou rega.
Acido sulph.	0,31		
Magnesia	0,20		
Soda	0,09		
Chloro	0,03		
Oxido de fer.	0,006		
Manganez	?		
Acido sulph.	1,60	3,00	O azote provém da atmosphera (Leguminosas), e sobre tudo do solo (a maior parte das plantas), onde muitas vezes falta; o acido phosphorico, a potassa e a cal, do solo ou das aguas de irrigação, mas muitas vezes não existindo alli, são absorvidos com a agua pelas raizes.
Azote	0,45		
Potassa	0,66		
Cal	0,20		
Total	99,936		

Todos estes elementos, ou a maior parte d'elles, dever-se-hão encontrar reunidos nos adubos, que são as substancias solidas ou liquidas destinadas á alimentação artificial das plantas.

Examinemos o adubo de quinteiro, que podemos considerar como typo dos adubos. Eis aqui a composição, que transcrevo ainda do trabalho de Mr. G. Ville.

COMPOSIÇÃO DO ADUBO DE QUINTEIRO

	Por 100		
Agua	80,00	80	
Carbone	6,80	13,29	Principalmente no estado de fibra lenhosa que se desfaz em humus.
Hydrogenio	0,82		
Oxigenio	5,67		
Silicia	4,32	5,07	Reunidos em combinações que se destroem pela fermentação putrida e se resolvem em saes mais ou menos soluveis.
Oxido de fer.	0,34		
Chloro	0,04		
Acido sulph.	0,13		
Magnesia	0,24		
Soda	vest.		
Azote	0,41	1,64	
Acido phosp.	0,18		
Potassa	0,49		
Cal	0,56		
Total	100,00		

A arte da cultura das plantas fez immensos progressos desde o dia em que Mr. Boussingault escreveu, ao dar conta das suas experiencias sobre a vegetação dos *Helianthus:* «Para cada equivalente de azote assimilado, a planta fixa um equivalente de potassa.... Não é necessario ajuntar ao solo uma materia organica putrescivel («Journal de pharmacie et de chimie», 1856, pag. 271).

De feito tinha-se julgado até então que a vegetação exigia uma especie de fermentação, a putrefacção lenta de certos elementos do solo; o dia em que se reconheceu que a planta absorvia pura e simplesmente elementos mineraes e que não era necessario juntar ao solo uma materia organica putrescivel, a theoria deu um grande passo, e principiou a pratica dos adubos chimicos.

Mediante estas observações, a composição elementar do esterco offerece um interesse capital, pois indica em que consiste o valor real d'aquelle e a natureza dos elementos que é preciso dar ás plantas para o substituir. Passemos em revista os diversos elementos do esterco.

1.° A agua que humedece o esterco na proporção de 80 por 100 não representa nenhum papel particular; augmenta inutilmente o volume e o peso d'este esterco.

2.° A fibra lenhosa (13 por 100) em si nada apresenta tambem de nutriente; mas converte-se pouco a pouco em humus, cujo papel é fornecer ás raizes um assento esponjoso no qual ellas se enlaçam e multiplicam, possuindo além d'isso a propriedade, que comparte com a argilla, de reter momentaneamente os saes nutritivos e abandonal-os pouco a pouco á agua das regas.

3.° A silicia, o oxido de ferro, o chloro, o acido sulphurico, a magnesia e a soda são necessarias, em proporções deseguaes, á constituição das diversas plantas. Mas as magnificas experiencias de Mr. G. Ville pozeram bem patente um facto muito importante (vide «Entretiens agricoles», 1867 e 1868): é que estas substancias existem quasi sempre em quantidades sufficientes em todos os solos ainda nos mais estereis. Pela minha parte accrescento ainda que se encontram todos ou quasi todos nas aguas que correm á superficie do solo, na agua commum de que nos servimos para regar as plantas. Por consequencia, são elementos com que tanto o agricultor como o horticultor se não devem preoccupar.

Peço comtudo um momento da vossa attenção sobre o ferro, cuja ausencia produz a descoloração, o estiolamento nas plantas como produz a chlorose nos animaes. Um millesimo de sulphato de ferro em dissolução cura maravilhosamente o estiolomento das plantas, segundo os curiosos estudos de Mr. Gris, assim como a chlorose na especie humana. (Vide «Bolletim da Sociedade de Aclimação», julho 1862).

Em quanto ás plantas creadas em vasos e postas em regimen de alimentação artificial, de que brevemente fallarei, dão-se sempre bem com uma certa dose de sal ferruginoso. O solo em que ellas se acham plantadas pode não ter ferro, e muitas vezes as aguas de rega não lhe levam o preciso d'este alimento essencial.

4.° O azote, o acido phosphorico, a potassa e a cal, principios que existem na dose de 3 por 100 no *Trigo,* e que faltam sempre mais ou menos nos solos estereis, areentos, esgotados, não figuram no adubo senão por 1,64 por 100. É pois verdade dizer-se que 1,64 d'uma mistura conveniente de saes azotados, de potassa, de acido phosphorico e cal, equivale a 100 de adubo de quinteiro, e deve produzir os mesmos effeitos sobre as plantas que vegetam em solo esteril.

É ainda necessario notar que as materias azotadas do esterco não se tornam proprias para a alimentação das plantas senão depois de terem supportado a fermentação putrida, durante a qual uma notavel porção de azote se desenvolve na atmosphera no estado de azote livre ou no estado de gaz ammoniaco. Avalia-se em 30 por 100 da riqueza em azote a perda que soffre d'este agente o adubo de quinteiro enterrado na terra.

Demais, e este ponto é capital, se se procura activar a vegetação pela adicção d'uma grande quantidade de materia animal ou de esterco, o calor produzido pela fermentação, ou ainda a propagação da putrefacção, destroem as raizes orgãos de absorpção muito delicados, e a planta morre.

Os saes mineraes, que a analyse chimica descobre no esterco, e que provém não da decomposição do esterco no solo, mas das fabricas de productos chimicos, não teriam seguramente os graves inconvenientes que acabo de assignalar: com elles não haveriam volumes de pesos inuteis, nem mau cheiro, nem fermentação putrida, nem calor destruidor; mas teriam a mesma acção fertilisante?

A esta questão é que a experiencia responde. Ponho debaixo da vossa vista as experiencias horticolas principiadas apenas ha dous mezes por Mr. Quilhou na estufa d'este jardim, e alguns especimens de experiencias tentadas por mim mesmo em Pariz ha mais de quinze mezes nos meus aposentos.

Cada uma das plantas cultivadas no Jardim de aclimação existia, em tres exemplares exactamente similhantes, nodia 2 de maio de 1872, quando a experiencia principiou.

N.° 1 Cultura em areia;

N.° 2 Cultura em terriço;

N.° 3 Cultura em areia, com adicção de adubo mineral soluvel. Todas as plantas

tas eram regadas com agua commum, e os vasos repousavam em pratos para evitar a perda dos principios nutritivos.

Podeis julgar do resultado obtido pelas *Begonias, Milho, Aveia,* [1] *Salvia cardinalis, Tradescantia virginica, Pelargonium zonale, Fuchsia,* etc. Os *Milhos,* na areia regada com adubo mineral soluvel, eram enormes; eram pelo menos tres vezes mais desenvolvidos que os que vegetavam no terriço. O *Pelargonium zonale* era pelo menos duas vezes mais bello e estava mais florido do que o que vegetava no terriço. As outras plantas demonstram, supposto que em menor grau, pela belleza da sua folhagem d'um verde sombrio e pelo brilho das suas flores, a superioridade da cultura na areia regada com adubo mineral. O *Bambu* foi a unica excepção; o novo regimen não lhe conveio, provavelmente era a silicia que lhe fazia falta.

As experiencias principiadas por mim ha quinze mezes, supposto que menos methodicas, não são todavia menos demonstrativas. O solo regado com adubo mineral não se esgota jámais; dá-se-lhe diariamente o que a planta lhe leva, de sorte que não é possivel prever a que dimensões chegariam certas plantas assim cultivadas, mesmo em vasos de dimensões relativamente muito pequenas.

Eis aqui n'um vaso da capacidade de 3 litros, uma *Tradescancia virginica,* que não foi mudada de terra ha quinze mezes; forma um tufo do mais brilhante verde que não tem menos de 1,m6 de comprimento sobre 0,m8 de largura.

Eis aqui uma *Hera* que, depois de ter esgotada a terra de um vaso de litro e meio no qual está plantada, chegou ao ultimo grau de marasmo. Foi alimentada com adubo mineral soluvel, desde o 1.º de fevereiro ultimo, n'um quarto não aquecido: podeis ver que lançou cinco ou seis rebentões bem afolhados de mais de 1,m5 de comprimento.

Em fim eis aqui tres *Arum italicum,* todos tres em areia e em vasos de vidro não furados. O n.º 3, que está muito mais desenvolvido, recebeu todas as semanas uma abundante ração de saes nutritivos.

Notae que estes *Arum* estão em vasos tapados; é uma innovação que pode tornar-se muito interessante para a horticultura caseira.

Eis aqui agora uma serie completa de plantas de jardim em dous exemplares, em pequenos vasos de reproducção *(Petunias, Veronicas, Coleus, Begonias, Fuchsias,* etc.), que nós plantamos aqui no outomno passado. Observae o bello desenvolvimento das que tem o n.º 1: são as que receberam adubo; estão n'este regimen unicamente ha um mez.

Em resumo, as plantas cultivadas em areia ou em terra esgotada, com adicção de adubo mineral soluvel, levam grande vantagem, e muita, salvo o *Bambu,* sobre as plantas cultivadas em terriço. Na grande cultura acontece o mesmo: o adubo mineral offerece frequentes vezes rendimentos muito superiores aos que dá o estERCO. (Vide G. Ville, «Resultats obtenus en 1868»). Em quanto ás plantas cultivadas em areia ou em terra exausta sem adubo mineral, são rachiticas e miseraveis, assim como era de esperar.

(Continúa).

A. J. de Oliveira e Silva.

[1] As *Aveias* na areia, depois de terem vegetado sob a influencia de adubos, não forneceram sementes; mas ellas tinham habitado uma estufa onde a temperatura se tinha tornado excessiva no meio do verão.

PLANTA PARA ABRIGO

O *Anthocercis picta* é sem duvida a melhor planta para abrigos dos pomares de *Laranjeiras,* e dos jardins. As plantas que servem para este fim são muito estimadas e precisas.

Geralmente usam para os abrigos *Loureiros, Cannas,* etc., porém estas téem o inconveniente de perder as folhas e ser cortadas nos mezes em que os abrigos são mais necessarios.

Os *Loureiros* são de um desenvolvimento muito moroso, emquanto que o *Anthocercis* cresce rapido e torna-se muito compacto, principalmente sendo aparado, porque se presta muito bem ao corte. Resiste aos maiores frios e geadas e prospera em todos os terrenos.

Ainda tem outro grande merecimento, que é dar-se admiravelmente á beira mar, logar em que tão poucas arvores se sustentam, e onde tão precisas são para o abrigo d'outras plantas e até das habitações.

Na Figueira, perto do mar, encontram-se muitas d'estas arvores em differentes propriedades formando o abrigo de pomares, jardins, etc., em logares aonde outras arvores vegetam mal, emquanto que esta está sempre verde e viçosa, mesmo no rigor do frio.

Em uma propriedade do snr. Antonio Dias Nestorio, distincto amador de plantas, é para ver e admirar a verdura, a espessura e o tamanho da sebe que o *Anthocercis* forma. As suas flores não são apparatosas, mas, ainda que pequenas, quando estando desabrochadas em grande quantidade fazem um lindo effeito. A sua cor de um branco sujo com um toque lilaz, sobresae excellentemente no meio das folhas d'um verde claro. A sua folhagem é notavel, não só pela côr, mas por ser carnuda, toda coberta de pontos brancos. Cortada uma folha e vista á luz é de uma transparencia notavel. Não conhecemos outra folhagem de effeito egual.

Ha muitos annos que cultivamos esta arvore, ainda que em pequena escala, mas hoje que tão util se torna será cultivada em maior numero e por preço mais rasoavel, para os que precisarem de grande quantidade.

Tambem serve como arvore para praças, alamedas etc., etc. No nosso estabelecimento tem-se elevado a 8 metros d'altura, mas temol-as visto em Lisboa, onde se encontram milhares, com a altura de mais de 12 metros, e muito copadas.

Reproduz-se facilmente por meio d'alporque (cortiço) e mesmo por estaca com alguns cuidados debaixo d'um abrigo; e logo que estão enraizadas, colloca-se cada uma em seu vaso para alli serem criadas; porque se forem arrancadas dos viveiros para serem plantadas nos seus logares poucas são as que pegam.

Aproveitamos a occasião de dizer que as *Verbenas* se dão bem perto do mar e que são lindissimas para vestir os canteiros, sendo matizadas com as differentes côres que hoje ha. Outra linda planta, que se dá á beira mar é o *Chrysanthemum frutescens*. Eleva-se á altura de mais de $0^{m},50$; a sua folhagem é bonita todo o anno, e mesmo no rigor do inverno, cobre-se de flores que são de lindo effeito pela grande quantidade.

Seria imperdoavel, fazendo esta rapida innumeração, esquecer a *Centauria maritima*, que, como o nome bem o dá a entender, prefere as praias.

José Marques Loureiro.

LINK E A UNIVERSIDADE DE COIMBRA

O conde de Hoffmansegg, amador distincto e instruido na historia natural, querendo fazer, em 1797 e 1798, uma viagem a Portugal, e desejando ser acompanhado de um homem de lettras, versado na botanica e na mineralogia, escolheu para esse fim a Mr. Link.

Embarcaram ambos em Hamburgo, no verão de 1797, e chegando a Calais, atravessaram em seguida a França e a Hespanha, até entrarem em Portugal.

Percorreram este reino durante o anno de 1798, a fim de fazerem collecções para uma Flora do paiz; e tendo Mr. Link de deixar Portugal, em razão das suas funcções academicas na universidade de Rostock, embarcou em 1799 para Falmouth e Londres, regressando em seguida a Hamburgo. O conde de Hoffmansegg, ainda permaneceu mais algum tempo em Portugal.

Chegando Mr. Link ao seu paiz, ahi publicou em allemão as impressões da sua viagem as quaes no anno de 1803 foram traduzidas em francez e impressas em Pariz, com o titulo de — «Voyage en Portugal, depuis 1797 jusqu'en 1799».

Um dos capitulos do primeiro volume tem por titulo — «Coimbre: son université».

Ahi dá noticia da cidade e dos estudos d'ella; e como acontece a quasi todos os estrangeiros, que escrevem ácerca de Portugal, a par de muitas apreciações verdadeiras, faz algumas outras inexactas.

Teremos occasião de fazer varios ex-

tractos do que diz Mr. Link. Hoje, porém, limitamo-nos a transcrever o que elle diz ácerca de alguns estabelecimentos da Universidade, assim como a apreciação que faz de alguns lentes.

«Ha no extincto collegio dos jesuitas, que Pombal tinha dado á Universidade, muitos estabelecimentos publicos. Este collegio está situado na parte superior, como todos áquelles que fazem parte da Universidade.

«O seu gabinete de historia natural é pouco consideravel, e não contém senão muito poucas cousas notaveis. Foi classificado pelo anterior director Vandelli, segundo o systema de Linneu. Mas a collecção de instrumentos de physica é preciosa: ha muitos feitos em Inglaterra. Aquelles que foram construidos em Portugal são, pela maior parte, feitos de madeira do Brazil, e dourados. Esta collecção é em geral uma das mais brilhantes; e o gabinete é precioso por tudo o que pertence á mechanica; mas é muito pobre em machinas electricas.

«O laboratorio de chimica é egualmente bom, vasto e bem alumiado. Além de tudo o que pertence a um laboratorio, existem tambem ahi instrumentos pneumaticos e uma colleção de apparelhos chimicos, segundo a nova nomenclatura antiphlogistica; assim como uma collecção de instrumentos de cirurgia.

«A bibliotheca publica está estabelecida em uma egreja, que, no interior, teve poucas mudanças. Não julgamos bem de uma bibliotheca, quando não podemos percorrer o seu catalogo. O numero dos volumes é consideravel, e julgando pelo que diz o professor de botanica, Brotero, ha n'ella muitos livros novos, de que os estudantes fazem um grande uso.

«O observatorio é bem construido e bem situado na parte superior da cidade; é commodo e bem distribuido, mas faltam-lhe muitos instrumentos.

«O jardim das plantas não é muito vasto, e as estufas são pequenas; mas pelos cuidados do director do jardim o dr. Felix de Avelar Brotero, professor de botanica, este estabelecimento foi superiormente bem arranjado. Este jardim é mais interessante do que o jardim do rei em Lisboa.

«Acha-se em cada planta uma etiqueta, sobre a qual está designado o nome, distribuição similhante á do Jardim das Plantas de Pariz, do qual, á primeira vista, se julga reconhecer uma parte. Além de muitas plantas exoticas, acha-se ahi uma collecção notavel das de Portugal, as quaes o digno director observou com muito cuidado, e que descreveu. É certo que nenhum amador de historia natural visitará este jardim sem fructo e sem prazer.

«Seja como for, os estatutos da Universidade de Coimbra não são para desprezar. Seguindo a opinião de juizes competentes, ella é preferivel a todas as universidades de Hespanha, sem mesmo exceptuar a de Salamanca. Ha na Allemanha muitas universidades, que relativamente aos estatutos, não valem esta, que ordinariamente é desprezada.

«Tomei conhecimento com muitos professores; mas não me pertence julgar do merito d'aquelles que cultivam sciencias differentes d'aquellas a que me dedico. Achei entre elles espiritos perspicazes e vivos, que a polidez portugueza tornava ainda mais amaveis. Conhecem a litteratura franceza e ingleza. Pretender que elles conheçam a nossa, seria exigir muito, mesmo de um inglez ou francez.

(Continúa).

J. Martins de Carvalho.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

A pretexto da exposição vinicola de Londres, o «Journal Vinicole» julga curioso publicar uma noticia dos vinhos portuguezes, noticia que a pedido do director do jornal lhe fora remettida, no tempo da exposição universal de Pariz de 1867, pelo snr. visconde de Villa Maior, da commissão portugueza. É como segue:

«A situação geographica de Portugal, o clima, a configuração do solo e a constituição geologica das differentes regiões agrologicas d'este paiz são extremamente favoraveis á cultura da vinha.

Os vinhedos mais notaveis de Portugal estão quasi todos representados na Exposição.

1.º Os vinhedos das margens do Douro produzem o vinho conhecido pelo nome de *vinho do Porto*, do nome da cidade onde principalmente se commerceia n'este vinho.

Os vinhos do Porto ou do Douro são muito alcoolicos, com certa doçura, muito aromaticos, melhorando successivamente com os annos e conservando-se mais d'um seculo.

Preparam-se por meio d'um processo especial e pela addição de aguardente em seguida á primeira fermentação. Na exposição são notaveis, entre outros, os vinhos de D. Antonio A. Ferreira, da quinta do Vesuvio, os de Rebello Valente, da quinta do Naval, os de Mourão, de Alijó, e os de Almeida Campos, etc.

2.º Os vinhedos da Bairrada, que produzem vinhos tintos e brancos muito alcoolicos, preparados á maneira do Douro. São muito carregados, mas não téem um caracter bem difinido nem o perfume dos do Porto.

Sobresahem os vinhos de Fernando Affonso, de Cantanhede, e os de Nestorio Dias, da Figueira.

3.º Nos arredores de Lisboa e na Extremadura, n'um raio de 60 kilometros, são importantissimos os vinhedos de Collares, Torres, Bucellas, Cartaxo e Carcavellos, ao norte do Tejo e os do Lavradio e Setubal, ao sul.

Os vinhos de Collares são geralmente tintos, pouco alcoolicos (de 8 a 9 graus), seccos, suaves e de excellente gosto para pasto. Estão representados pelos vinhos dos snrs. Dejante & C.ª

Os vinhos de Torres e do Cartaxo, que abastecem a maior parte do consumo de Lisboa, são tintos, carregados, um pouco pesados, mas de bom consumo.

Os vinhos de Bucellas são em geral brancos, leves, bem feitos, ligeiramente gazosos e vivos. Podem-se comparar ao vinho de Chablis, ou para melhor, são intermediarios entre os Chablis e os ordinarios do Rheno.

Os vinhos de Bucellas estão representados na exposição pelas amostras dos snrs. D. J. Ferrão Castello-Branco e Vasconcellos.

O vinho do Lavradio é tinto, alcoolico, preparado hoje pelo processo do Douro, o que occulta a sua delicadeza natural sem o tornar comparavel ao do Porto.

O Carcavellos é branco, generoso, com doçura que se aproxima do maduro.

Os do Termo são vinhos produzidos nos vinhedos dos arredores de Lisboa: ha-os tintos e brancos, todos muito alcoolicos, finos, mas sem caracter nem aroma particular.

Os vinhos de Lisboa são representados particularmente pelos vinhos da snr.ª condessa de Villa Real, pelos de Jansen, e ainda pelos de Ellicot e Abreu, que expõem vinhos aperfeiçoados pela applicação do calor, o que já ha muito se pratica em Portugal (Lisboa e Madeira).

O Alemtejo e o Algarve produzem tambem vinhos de excellente qualidade, que o commercio estrangeiro ainda não conhece; taes são os de Beja, do visconde da Esperança, etc., etc.

Setubal e Azeitão, defronte de Lisboa, produzem o famoso Moscatel, já conhecidissimo pela extrema fineza.

4.º A Madeira é bem conhecida pelos seus notabilissimos vinhos.

Os expositores que representam a producção dos vinhos da Madeira são J. V. da Silva, Welsch e Camacho, que expoem amostras das novidades posteriores a 1853, isto é depois da molestia da vinha.

5.º Ha ainda vinhos apreciadissimos dos Açores e principalmente os da ilha do Pico, que são excellentes.

A esta noticia do snr. visconde de Villa Maior, seguem-se as seguintes linhas da redacção:

«Todos estes vinhos provamol-os nós em 1867 e fizemos o respectivo relatorio. Limitamo-nos hoje a dizer que d'essa prova e das interessantes conversas que tivemos com o snr. visconde de Villa Maior, resulta que os vinhos de Portugal, a cuja boa qualidade rendemos plena justiça, não poderiam, como bebida, concorrer com os vinhos francezes. Podem ter o emprego de precipitantes das pequenas cervejas, mas como gosto e propriedade, são de mais elevado preço e não tem o emprego usual dos nossos vinhos de França, como liquidos alimenticios. Os inglezes, que querem abusar, bebem os vinhos de Portugal; os inglezes que querem uma bebida sã e nutritiva preferem os vinhos

de França. N'isto consiste toda a lucta. Fiquem bem persuadidos d'isto os nossos productores e negociantes do Meio dia.»

Quer-nos parecer que estas palavras são injustas e filhas da rivalidade. Pois é crivel que os inglezes só tomem os vinhos de Portugal quando querem abusar? Pois é crivel que os vinhos portuguezes sejam menos sãos e nutritivos que os francezes?

Não combateremos, porém, similhantes asserções desde o momento em que se leva a questão para o campo puramente commercial da concorrencia.

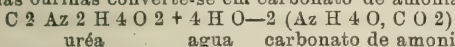
O «Journal Vinicole» incita os productores e negociantes portuguezes a que não desanimem e a que não receiem a concorrencia nos mercados da Inglaterra. A exposição vinicola de Londres hade coroar a agricultura portugueza, como tudo nol-o faz esperar.

—A theoria chimica da estrumeira, tal como a estabeleceu o barão de Thenard, é curiosa e praticamente util e portanto vamos apresental-a.

Servir-nos-ha d'interprete o snr. Ferreira Lapa.

O estrume tal qual sahe dos estabulos e depois de armado em montureira não tarda em aquecer até 40 graus. A sua massa fumega, escurece, e os residuos organicos vão a pouco e pouco curtindo e desfazendo-se em terriço ou pasta negra.

Durante este curtimento, ou fermentação, a uréa das ourinas converte-se em carbonato de amonia:

$$C_2 Az_2 H_4 O_2 + 4 H O - 2 (Az H_4 O, C O_2)$$

uréa — agua — carbonato de amonia

Parte d'este sal amoniacal como volatil que é espalha-se na atmosphera; a outra parte entra em combinação com a materia carbonada.

Outro tanto succede ao azote das materias organicas azotadas.

O ar interior da montureira contém muito menos oxigenio que o do ambiente.

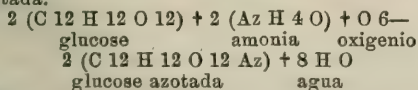
O terriço ou materia negra da estrumeira e que vai augmentando com o curtimento, tem diversas propriedades e composição conforme o seu periodo de formação.

Nos primeiros quinze a trinta dias a cellulose dos restos organicos muda-se em glucose, e esta combina-se com a amonia formando uma glucose azotada.

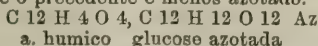
$$2 (C_{12} H_{12} O_{12}) + 2 (Az H_4 O) + O_6 -$$

glucose — amonia — oxigenio

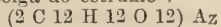
$$2 (C_{12} H_{12} O_{12} Az) + 8 H O$$

glucose azotada — agua

Este corpo contém 4,9 p. c. de azote e é facilmente soluvel na agua.

No fim de dous mezes a glucose azotada une-se com o acido humico resultante da decomposição das materias carbonadas e um novo corpo negro se gera chamado acido fumico, o qual é menos soluvel que o precedente e menos azotado:

$$C_{12} H_4 O_4, C_{12} H_{12} O_{12} Az$$

a. humico — glucose azotada

No terceiro mez finalmente, o acido humico tendo sido decomposto em agua e acido carbonico, a glucose azotada une-se com a glucose simples e fórma o terceiro corpo negro o menos azotado e o mais insoluvel de todos, e a que vulgarmente se chama "manteiga do estrume":

$$(2 C_{12} H_{12} O_{12}) Az$$

O sr. Thenard não nos diz quaes as ultimas transformações que se passam n'estes tres corpos fumicos até chegarem ao estado ou forma em que são recebidos pelas raizes das plantas. Mas sabe-se por outras e anteriores observações que estes tres corpos distribuidos na terra e em presença do oxigenio do ar se convertem em agua, acido carbonico e acido nitrico, e que já mesmo nas montureiras esta ultima transformação ou nitrificação se começa a operar n'elles. O que é importante d'esta theoria para a arte de compor os estrumes é a influencia que tem a amonia em curtir ou reduzir a corpos negros azotados as materias hydrocarbonadas dos restos organicos. A conveniencia de incorporar nas estrumeiras, as ourinas dos gados, os sumos a liquidos azotados, saes amoniacaes ou materias de natureza animal, é obvia á vista d'isto.

Os estrumes dos mattos e das palhas tem grande difficuldade em curtir por falta de azote. O corpo negro mais predominante é então o terceiro, quando chegam a curtir completamente.

Vê-se tambem d'esta doutrina que o estrume excessivamente curtido não é o mais rico em azote, nem tão pouco o mais soluvel, e portanto o de effeito menos prompto nas culturas, sobretudo quando o terreno é argiloso ou argillo-calcareo. Pela razão de que estes terrenos insolubilisando e retendo em si os corpos negros azotados, maior demora oppõem á sua ultima transformação.

—Teve logar recentemente em Louisville (Kentucky) a terceira reunião da sociedade dos apicultores da America do Norte. Tractou-se n'ella d'alguns assumptos de grande interesse para o publico em geral e para os apicultores. Um dos membros deu parte á socidade da perda de trinta enxames em consequencia da singular desapparição das abelhas mestras, mortas pela epidemia que grassou todo o anno nas abelhas em geral e particularmente nas rainhas. Eram estas sempre as primeiras que morriam mal a doença entrava no enxame.

Esta affecção foi assumpto para longa discussão e todas as opiniões eram unanimes em favor do xarope de assucar candi branco para alimentar os enxames durante o inverno de preferencia ao mel colhido na ultima estação. Um socio propoz que se juntasse ao xarope uma infusão de café feito na proporção de 1 litro de sementes moidas por 50 centilitros d'agua, o que parece dar um café bem concentrado.

Em todo o caso será um bom alimento para as abelhas.

Tem-se recommendado tambem muito

como alimento para as abelhas o trevo commum, de prefencia ao branco e vermelho.

O publico americano gosta muito de encontrar no mel pequenos fragmentos dos favos, o que lhe parece ser uma garantia contra a falsificação d'aquella substancia, mas é isto um erro, que importa combater. Na reunião da sociedade a que nos temos referido demonstrou-se claramente que os negociantes de mel falsificado são justamente os que mais cuidado téem em addicionar os taes fragmentos de favos para melhor illudir o comprador.

—Diz um jornal hespanhol que o Jardim Botanico de Madrid sustenta correspondencia com os de: Amsterdam, Anvers, Athenas, Basilea, Basano, Berlim, Bona, Bolonha, Bruxellas, Bordeus, Carlsruhe, Chelsea (Londres), Copenhague, Christiania, Colonia, Cracovia, Dijon, Dresde, Dublin, Erlanga, Strasburgo, Florença, Gand, Genebra, Genova, Cisa, Greifswald, Hala, Hamburgo, Heidelberg, Jena, Kœnisberg, Kew (Londres), Liege, Leipsik, Luca, Lyão, Leyden, Melbourne, Munich, Montpellier, Moscow, Modena, Napoles, Oxford, Palermo, Pariz, Parma, Padua, Pavía, Petersburgo, Piza, Ratisbona, Roma, Rotterdam, Ruão, Sena, Tolosa, Turim, Utrecht, Upsal, Vienna, Wurzburg e Zurich.

É para notar que n'esta longa relação não figure nem o nosso Jardim Botanico de Lisboa nem o de Coimbra.

—N'este numero encetamos a publicação d'um artigo impresso que nos foi remettido de Coimbra e que tem por titulo «Link e a Universidade de Coimbra».

—A caderneta da «Illustration Horticole» correspondente ao mez de janeiro, publica a descripção da *Camellia D. Pedro V*, a qual é acompanhada de uma estampa chromolitographica, e Mr. André descrevendo-a accrescenta que é uma obtenção portugueza.

Já o anno passado esta mesma publicação descreveu a *Camellia D. Carlos Fernando* (Principe Real) e para não se tirar *o seu a seu dono,* dissemos n'este jornal que esta *Camellia* tinha sido obtida de semente pelo snr. José Marques Loureiro. Outro tanto dizemos hoje da *Camellia D. Pedro V.*

—Um dos ultimos numeros do «Conimbricense» occupa-se do aproveitamento do carolo do *Milho* para a alimentação do gado e exprime-se assim:

Está hoje demonstrado, que esta substancia reduzida a farinha pode empregar-se com grande vantagem no sustento dos animaes, supprindo a falta de prados e de fenos. Em França e na Italia tem-se feito muitos ensaios e experiencias, colhendo-se sempre excellentes resultados.

O carolo de milho, depois de bem secco, reduz-se facilmente a farinha em moinhos ordinarios, e esta farinha pela sua composição representa um poder nutritivo egual a metade do que tem o bom feno. Calculando, em relação á media annual do milho em Portugal, a quantidade de carolo em 3 milhões de quintaes por anno, pode este producto alimentar pelo menos 20 mil bois. E' uma riqueza consideravel, que torna mais segura e lucrativa a creação do gado, em um paiz em que ha grande falta de pastos.

—De Mr. J. Linden, de Gand, recebemos o seu catalago n.º 91, de plantas de estufa.

Desde que Mr. Linden reuniu em Gand todas as suas collecções de plantas, este estabelecimento tomou muita maior importancia e as suas collecções hoje são riquissimas e mui variadas.

—Realisou-se no dia designado, apesar do mau tempo, a abertura da exposição de plantas em Florença.

A cerimonia da abertura teve logar ao meio dia e foi feita pelo rei Victor Emmanoel. Sua Magestade foi acompanhado por muitos dos seus ministros e pelos membros do corpo diplomatico.

Cerca de 300 botanicos de todas as partes do mundo assistiram á cerimonia assim como muitos visitantes estrangeiros.

O professor Ancona proferiu um discurso no qual desenhou a largos traços a historia da horticultura de Florença.

Já que dissemos mais acima que a botanica se achava alli representada por 300 dos mais eminentes professores, observaremos que, apesar de nos acharmos intimamente ligados áquelle paiz pela união dos nossos regios consortes, Portugal não enviou ninguem que o representasse.

Ou foi esquecimento, ou.........

—N'uma das ultimas sessões da Academia das sciencias de Pariz, foi lido um officio da companhia dos caminhos de ferro do norte em que se offerecia a pôr á disposição da Academia uma quantia indeterminada para estudar a questão *Phylloxera*.

—Quem espairecer a vista pela jardinagem municipal do Porto, verá que tudo é uma pobreza franciscana. Nos jardins publicos não se encontra uma planta rara, não se encontra um massiço de plantas da estação. Não ha nada.

Mas nós agora não estamos dispostos a cançar os nossos pulmões. As pessoas encarregadas entendem que a jardinagem está muito á altura da cidade; deixal-as. Ora, do que não nos absteremos é de endereçar á exc.^{ma} camara municipal a seguinte conta que encontramos no jornal «La Municipalité», e que mostra o custo de cada arvore que se planta nos *boulevards* de Pariz.

É bom que se ponha ao facto do que lá fora se gasta com estas *insignificancias*.

Transcrevel-a-hemos no proprio idioma em que a encontramos.

	F.	C.
Excavation du sol, dans les mauvais terrains (ce qui est presque partout le cas), 15 mètres à 4 francs	60	00
Terre végétale rapportée, même quantité à 4 francs le mètre cube	60	00
Tuteur pour soutenir l'arbre, de 4 à 6 mètres de long.	1	50
Drainage complet par tuyaux de terre cuite, par arbre	11	15
Tuyaux d'arrosage, estimés à.	2	50
Grille de fonte autour du pied de l'arbre.	46	69
Transport et mise en place de l'arbre et du tuteur	5	00
Armature protectrice en fer autour de l'arbre.	8	70
Coût de l'arbre	5	00
Travail de plantation et tuteurage	1	69
Chaque arbre à remplacer en 12 ans, intérêt annuel	18	00
	220	23
Moins le prix de la terre extraite	18	23
Dépense totale. . . .	202	00

Duzentos e dous francos cada arvore que se planta nos *boulevards* de Pariz! exclama um dos senadores.

Ora, esses homens são doudos, accrescenta outro.

Esbanjadores! murmura um terceiro.

Não senhores! Não são doudos, nem esbanjadores. São homens que téem bom gosto e que entendem ser indispensavel a arborisação, convenientemente feita, em uma cidade.

Lá plantam-se; aqui deitam-se por terra.

Estão no seu direito......

—As ultimas noticias officiaes recebidas de Torres Vedras dizem que a gente d'aquella localidade, que vive quasi exclusivamente da industria vinicola, está muito desanimada na presença de um novo mal que se manifestou ultimamente em diversas regiões vinicolas.

Um grande numero de insectos invadiu as *Videiras*. Desconhecidos alli até agora e visiveis a olho nu, vão corroendo as varas das cepas e produzem a sua anniquillação.

Tracta-se de estudar aquella molestia, e procurar os meios de a combater. Já se representou n'esse sentido ao governo.

—O nosso collaborador, o dr. Edmond Goeze, escreveu-nos ha dias pedindo uma rectificação a um artigo do snr. Oliveira e Silva, que no numero passado publicamos.

Dêmos agora a palavra ao snr. Goeze.

O snr. Oliveira e Silva faz suppor no seu artigo sobre a *Clivia nobilis* Lindl. que esta planta pertence á familia das *Liliaceas* e depois continua dizendo que a *Clivia nobilis* é um synonymo de *Imantophyllum miniatum*.

A primeira, a *Clivia nobilis* Lindl. é uma planta que foi representada em 1828 (Bot. Reg. t. 1182. Bot. Mag. t. 2856, onde passa debaixo do errado nome de *Imantophyllum Aitoni* Hook.).

A segunda, o *Imantophyllum miniatum* Hook., só foi representado em 1854 (Bot. Mag. tab. 4787, Fl. des Serres t. 949-950).

Emquanto aos generos *Clivia* e *Imantophyllum* pode muito bem ser que acontecesse que na primeira "Revision des Amaryllidées" os reunissem n'um só, mas quanto a estas duas especies são muito differentes uma da outra.

—Em seguida damos alguns apontamentos sobre a conferencia feita pelo snr. Antonio Batalha Reis, na Real Associação Central de Agricultura Portugueza.

Começou a conferencia pelo parallelo entre os vinhos francezes e portuguezes. N'esta parte citou o conferente a auctorisada opinião, sobre a vinicultura franceza, de Mr. Leonoir, que, sem se levar por um falso amor patrio, classificou de bom $\frac{1}{6}$ da producção vinicola, passavel outro $\frac{1}{6}$, bebivel sem extrema repugnancia um outro $\frac{1}{6}$ e detestaveis os $\frac{3}{6}$ restantes. Em seguida declarou que acceitava como verdadeiro este juizo, mas que lamentava que da nossa parte houvesse no geral uma opinião tão absolutamente desfavoravel aos vinhos francezes.

Todo o vinho francez é caracterisado —disse o conferente—por uma educação esmerada e por cuidados proprios e acertados. Os vinhos francezes finos, como o

são o Bordeus, o Borgonha, o Champanhe e os moscateis de Rivesaltes, são productos verdadeiramente explendidos de elegancia e delicadeza — em todos se encontra uma graça, uma ligeireza e um perfume que surprehendem agradavelmente o paladar do provador e lhes revelam as mais deliciosas impressões que nos pode offerecer um vinho genuino.

Mas em todos os vinhos francezes como nos italianos e hespanhoes existe como que um ar de familia que os reveste d'um toque especial que os individualisa e separa de todos os outros.

Nos nossos, continuou o snr. Batalha Reis, não me parece que isso se dê. Nós temos typos distinctos, proprios e completamente nacionaes, mas temos muitos outros perfeitamente similhantes aos melhores vinhos estrangeiros e só lhes faltam os cuidados d'afinamento e uma apresentação para os tornar egualmente valiosos em todos os mercados do mundo

Em variedade de typos e em riquezas de massas não conheço nenhum paiz que possa egualar-nos.

A multiplicidade das camadas geologicas, a diversidade dos solos araveis, as differentes exposições e mais ainda os pronuncios e continuos accidentes do terreno que se encontram por toda a parte, dão origem a constituições climatericas muito excepcionaes e favorecem a cultura do vinho do norte ao sul do reino.

O vinho francez é nos seus differentes grupos, em parallelo com os nossos, mais ligeiro e fraco do que o nosso vinho — o vinho francez —comparou-o o conferente a uma aguarella, na qual os claros e a luz é dada pelo proprio papel em que a pintura se faz, e por isso o cuidado principal do preparador francez é conservar ao vinho a sua individualidade, e é a isso que o snr. Batalha Reis julga que esses vinhos devem a sua fama e reconhecido realce.

Com relação aos nossos, disse o conferente, que pelo geral desdenhavamos o genero aguarella e empregavamos a pintura a oleo que escondia a individualidade do vinho com lotes e aguardente como n'este segundo systema de pintura se esconde a tella com as chapadas da tinta.

Ao estabelecer este contraste, lamentou o conferente, que taes desvarios se déssem em prejuizo visivel das soberbas massas de vinhos que possuimos e que só esperam por tractamentos acertados para serem os primeiros em toda a parte.

Passou depois a tractar da possibilidade de fazer entrar os nossos vinhos em Inglaterra protegidos com os francezes pelo direito baixo.

E explicando a escala alcoolica, fez votos para que ella acabasse, encitando comtudo os nossos vinicultores a não se intimidarem com ella e a sahirem da indolencia em que se tem conservado.

A escala alcoolica, continuou o conferente, tem sido uma especie de phantasma que ainda nenhum exportador nosso se animou a encarar de face, ao passo que os especuladores francezes, hungaros, italianos e hespanhoes se tem servido d'ella como de um escudo, sob a protecção da qual elles crearam um verdadeiro monopolio, em nossa completa desvantagem.

Citou muitos dos nossos vinhos proprios para este commercio, entre os quaes os de Mafra, Leiria, Caldas, Pedrogão, Carnide, Camarate, Torres Novas, Minho, muitos da Beira e alguns doDouro perto da Regua.

Apresentou o enxofre e o calor como substituição ao alcool até agora destinado á exclusiva conservação de todos os vinhos, exceptuando d'esta regra os vinhos generosos como o Porto e outros, para os quaes declarou, que o alcool era uma imperiosa necessidade, com tanto que fosse applicado moderadamente. Serviu-se de muitos exemplos, que robusteceram os argumentos apresentados, e concluiu chamando a attenção dos vinicultores para a exposição, de Londres, explicando o fim d'essa exposição, e, lembrando mais, que os vinhos premiados seriam os vinhos acceites no grande mercado, e que os seus donos, seriam mais felizes do que se achassem uma mina de ouro, porque essa podia acabar, emquanto que o consumo do vinho na Inglaterra está dependente da sede britannica, que jámais estancará ou permittirá a um inglez legitimo e puro o recusar um copo de vinho portuguez.

É este o resumo da conferencia do snr. Batalha Reis, segundo a «Revista Agricola». OLIVEIRA JUNIOR.

PERA ANGELIQUE DE ROME

Ha mais de quinze annos que recebemos muitas variedades de *Pereiras* da Belgica, e entre ellas uma com o nome de *Pera de Luçon,* notavel pelo seu fino aroma e abundante succo, em fim de primeira ordem.

Ao snr. J. J. Marques, distincto amador de pomicultura, vendemos um exemplar e assim que fructificou achou-a tão distincta que veio ao nosso estabelecimento comprar outro exemplar, e da mesma enxertou em outras que não eram variedades apreciaveis, porque aquelle cavalheiro gosta e sabe fazer selecção.

Em uma collecção que mais tarde recebemos de Angers (França) para nos servirem de plantas-mães, vinha um exemplar com o distico *Beurré Gris d'hiver*

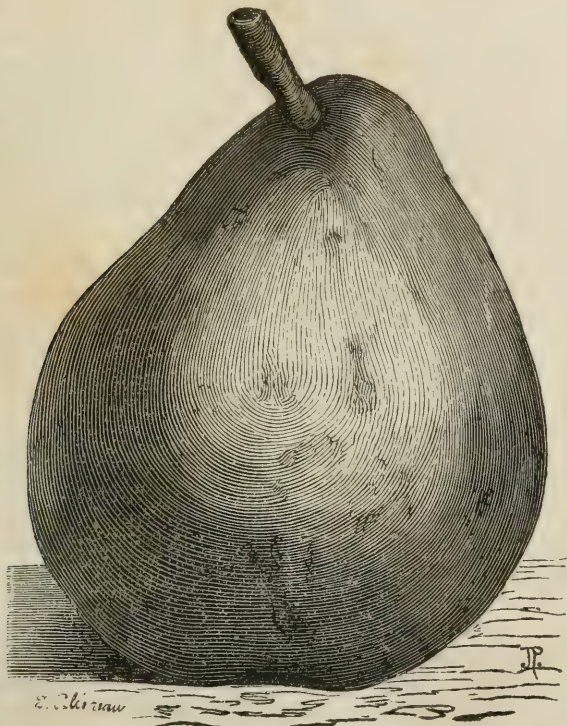



Fig. 26—Pera Angelique de Rome—Desenhada no Horto Loureiro

nouveau e mais o seguinte nome entre parenthesis *De Luçon.* Tomamos nota d'esta variedade para, quando fructificasse, verificar se era egual áquella outra *De Luçon.* Fructificou o anno passado e tivemos occasião de desvanecer as nossas duvidas; e vimos que a pera *Beurré Gris nouveau* com o parenthesis *De Luçon,* é uma variedade muito distincta tanto na forma como na epocha da maduração, e a que recebiamos da Belgica com o nome *De Luçon* é sem duvida a pera *Angelique de Rome.*

No «Diccionario de Pomologia» ha uma longa historia, que mostra quanto é difficil destrinçar certas distincções entre algumas variedades.

Os pomologos belgas e francezes concordam em que a *Beurré Gris nouveau de Luçon* é originaria de uma pequena cidade situada não longe de Fontenay-le-Comte (Vendèe), mas nenhum d'elles sabe o nome do obtentor. Cultivam-na desde 1842 e os esclarecimentos que téem d'ella véem já de 1830, epocha de sua verdadeira propagação.

Não ha duvida que a *Pereira* que recebiamos da Belgica com o nome *De Luçon* é a *Angelique de Rome.*

A sua maduração é desde setembro a novembro, e a da *Beurré Gris* de novembro a janeiro, muito distincta uma da outra tanto na sua forma como na cor.

A *Pera Angelique de Rome* é sem duvida uma das excellentes peras que se torna recommendavel a todos os pomicultores. É de tamanho regular, muito fertil, muito succosa e aromatica. É de primeira ordem.

Já que temos fallado na *Beurré Gris nouveau* não deixaremos de a recommendar, pelos seus grandes fructos, muito succosa e a sua maduração no inverno.

José Marques Loureiro.

DIOSPYROS COSTATA

Eis uma arvore de recente introducção na Europa que desejaramos ver importada para Portugal, para este nosso bello jardim á beira-mar plantado, como algures lhe chamou o poeta.

O *Diospyros costata* Carr. forma uma pequena arvore muito ornamental e muito adequada para jardins. As folhas que são caducas tem o quer que seja de parecido cam as da *Magnolia Soulangiana,* comtudo são maiores e mais espessas. Os fructos apresentam umas certas bossas mais ou menos profundas e chegam a attingir 7 centimetros de diametro, isto é, o de uma maçã de mais do que tamanho regular. A casca, quando o fructo attinge perfeito estado de madureza, toma a côr da laranja. A carne — permitta-se-nos a expressão—é polpoza e desfaz-se na bocca de modo que faz lembrar o doce de damasco, de cujo gosto tem alguma cousa o fructo do *Diospyros costata.*

Esta planta é originaria das regiões frias da China e é tão rustica que chega a fructificar em Pariz.

Tambem recommendamos aos amadores o *Diospyros Mazelї,* pelos seus excellentes fructos.

Oliveira Junior.

APPLICAÇÃO DO ADUBO CHIMICO Á HORTICULTURA DE ORNAMENTO [1]

II

Qual é pois a mistura que provoca estes curiosos resultados? Eis aqui a formula em que assentei, depois de algumas tentativas, para a composição do adubo mineral inteiramente soluvel destinado á horticultura:

ADUBO MINERAL SOLUVEL

Azotato de ammoniaco	400
Biphosphato de ammoniaco	200
Azotato de potassa	250
Chlorhydrato de ammoniaco	50
Sulphato de cal	60
Sulphato de ferro	40
	1000

Esta formula differe de todas aquellas que tem sido publicadas e que são destinadas á agricultura. Lá está-se sempre dominado pela questão da economia; lá pode-se introduzir o phosphoro no estado de phosphato de cal, que se dissolve lentamente debaixo de differentes influencias; e pouco importa ajuntar o azote no estado de azotato de soda ou de sulphato de ammoniaco, as duplas decomposições ou as divisões das bases fornecem pouco a pouco ás raizes os saes verdadeiramente assimilaveis [1].

Para as plantas confinadas, pelo contrario, era preciso saes inteiramente soluveis, tanto quanto possivel todos egual-

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 111.

1 Eis aqui a composição do adubo representando 1000 de esterco, segundo M. Ville:

Phosphato acido de cal	15
Azotato de potassa	8
Sulphato de ammoniaco	14
Sulphato de cal	21,25
	58,25

Cujo preço de venda em 1869 era de 2:520 reis ou 4:500 reis pos 100 kilos. (Vide "Resultats obtenus en 1866").

mente nutritivos e podendo bastar com a agua á alimentação completa dos vegetaes. Assim demos o azote principalmente no estado de azotato de ammoniaco. O azotato de ammoniaco é o sal que nasce incessantemente no solo arejado e humido: é o sal que se encontra nas chuvas de tempestade; é o agente natural da fertilisação, segundo os bellos estudos de Schoembein (vide «Journ. de pharmacie et de chimie», 1869, pag. 437). Em quanto ao acido phosphorico, é immediatamente soluvel no estado de phosphato de ammoniaco. O desenvolvimento indefinido das plantas sempre no mesmo solo, sob a influencia do adubo soluvel, de cuja formula, acabo de dar, parece justificar as minhas apprehensões. Fui mesmo levado, para certas plantas não aquaticas, a supprimir o supporte natural, a supprimir a terra, e tive o prazer de ver continuar a vegetação ficando as raizes mergulhadas na agua a que se tinham addicionado pequenas doses de adubo mineral.

Apresento-vos uma *Tradescantia virginica* creada d'este modo; vêde com que vigor ella se desenvolveu.

Aqui está uma *Hartwegia comosa*, de que fiz uma multiplicação, no mez de junho de 1872, n'um vasinho cheio de terra de urzes; em setembro, descobri que, sob a influencia do adubo mineral, tomava um desenvolvimento fora de toda a proporção com a dimensão do recipiente; depois as raizes levantaram-no.

Então transplantei-a para um copo de pé, onde continua a viver prosperamente. Eis aqui uma *Aspidistra* que se dispõe a levantar-se acima do vaso (de 2 litros) que o contém, tanto as suas raizes se multiplicam e engrossam sob a influencia da alimentação artificial que todas as semanas lhe é administrada com a agua de rega; desenvolve vinte folhas (phyllodes) novas com um vigor extraordinario.

A maneira de empregar o adubo mineral é muito simples; é preciso fazer dissolver em agua commum a mistura de sal; a proporção é de 4 grammas por litro, e é esta solução a 4/1000 que é distribuida ás plantas todas as semanas em doses cuidadosamente repartidas.

Eis aqui as rações que ensaiei com bom resultado:

As plantas postas em experiencia na estufa do Jardim de aclimação receberam unicamente 50 grammas de solução cada semana. As rações successivas foram pouco mais ou menos de 150 grammas por semana para a grande *Tradescantia* e para a *Hera* cultivadas em minha casa.

Ora 50 grammas de solução a 4/1000 representam 0^{gr},2 de mistura salina; em um anno, a planta recebe pois 10^{gr},40 d'esta mistura. Admittindo que o preço d'este adubo importa em 540 reis (3 francos) o kilogramma, faz 18 reis (3 centimos) por planta e por anno, economisando o terriço e os cuidados da transplantação.

Para compor esta formula, dobrei a dose de azote em razão das quantidades mal determinadas de azotato de ammoniaco sempre arrastadas pelas aguas de rega e para attingir as proporções de azote indicadas pela analyse do trigo; emquanto ao acido phosphorico e á potassa forcejei por me approximar das proporções indicadas pelas analyses do adubo de quinteiro.

Em summa, offereci ás raizes uma solução analoga á que daria o mesmo esterco reduzido aos seus elementos mineraes, mas mais rico em azote assimilavel.

Ajuntei a cal no estado de sulphato em muito pequena proporção, pensando que as aguas de rega levam sempre uma notavel porção d'esta base no estado de carbonato e de chlorureto. Introduzi um pouco de sulphato de ferro, como já disse, a fim de prover á possivel insufficiencia d'este principio importante, quando as plantas se demoram indifinidamente no mesmo solo.

O adubo mineral assim composto convém egualmente a todas as plantas sem distincção? Não; mas certamente convém ao maior numero. Os individuos que vos apresento auctorisam-me a affirmar que elle favorece muito a vegetação das plantas cujos nomes se seguem:

Acanthus mollis, Agave americana, Agave corniculata, Avena, Arum italicum, Arum esculentum, Aspidistra, Balsamina impatiens, Begonia, Coleus, Cucurbita, Fuchsia, Hartwegia comosa, He-

liotropus, Hiacinthus, Linum usitatissimum, Petunia, Reseda odorata, Salvia splendens, Sparmannia, Solanum tuberosum, Veronica, Zea Mays.

Das experiencias emprehendidas por Mr. G. Ville, tendo em vista a grande cultura, e cujos magnificos specimens podem ser examinados no campo de estudo de Vincennes, julgo poder concluir, se bem que o seu adubo seja differente, que as *Gramineas*, a *Beterraba*, o *Canhamo*, a *Colza* e o *Linho*, etc., são influenciadas do modo mais favoravel pelo adubo chimico. E como todas as plantas d'uma mesma familia offerecem muitas relações em quanto á sua organisação, não temo apresêntar desde já, segundo estes dados, uma lista das familias que, segundo todas as probabilidades, prosperarão sob a influencia do novo adubo:

Acanthaceas, Aroideas, Asparagineas, Balsamineas, Begoniaceas, Borragineas, Cannabineas, Chenopodiaceas, Compostas, Convolvulaceas, Cocurbitaceas, Cruciferas, Fumarias, Geraniaceas, Gramineas, Hederaceas, Labiadas, Liliaceas, Linaceas, Malvaceas, Papaveraceas, Personnadas, Polygonas, Resedaceas, Solaneas, Tradescancias.

Damos agora uma lista de plantas para as quaes este adubo me pareceu pouco favoravel nas doses relativamente elevadas que empreguei:

Saxifragas, algumas *Cyperaceas*, alguns *Bambus*.

Em geral recommendarei que se empregue com muita reserva nas plantas cujo crescimento é lento, n'aquellas que soffrem, em solo ardente, e egualmente que se suspenda completamente a sua applicação durante o periodo de repouso.

Fiz além d'isto uma observação importante: e vem a ser que prejudica manifestamente a germinação. Concebe-se, com effeito, que as sementes providas de todas as reservas alimentares necessarias á nova planta, não se dão bem com uma alimentação muito substancial. Necessitam unicamente d'agua pura para dissolver os alimentos preparados naturalmente ou para favorecer as transmutações moleculares, sobre as quaes por agora não posso deter-me. As novas plantas são como os recemnascidos, que tem necessidade do leite maternal e a quem o *beefsteak* envenena.

Os pacientes trabalhos, as engenhosas experiencias de Mr. G. Ville deram a conhecer qual o principal alimento exigido por certas plantas d'um grande valor agricola: é o que elle chama a dominante do mineral. Assim, no solo de Vincennes, a dominante do *Trigo* é a materia azotada; a da *Batata* é a potassa. No solo de Guadeloupe, em casa de Mr. de Jabrun, a dominante da *Canna de assucar* é o phosphato de cal, etc. Sabe-se além d'isso pelas experiencias de Mr. Boussingault, que as *Leguminosas* tomam o azote da atmosphera [1].

Haverá certamente plantas de jardim que exigirão algumas modificações á formula que apresentei: por isso não duvidarei supprimir inteiramente o azotato de ammoniaco para a maior parte das *Leguminosas*; certas plantas exigirão a soda, outras silica soluvel (silicato de potassa). Isto tudo dá uma nova serie de experiencias a emprehender. Não me será certamente possivel fazel-as todas, mas tental-as-hão, ouso esperal-o, praticos mais experimentados e habilitados do que eu.

Em quanto á horticultura propriamente dita, ella encontrará certamente indicações muito uteis na theoria que acabo de resumir e nos factos que a confirmam.

Será facil juntar, em muitos casos, o adubo mineral á agua de rega: é uma mina que ainda não foi convenientemente explorada.

Do «Bolletim da Sociedade de Aclimação» de outubro de 1872.

A. J. de Oliveira e Silva.

1 Mr. G. Ville resume n'estes termos a doutrina dos adubos chimicos para a agricultura.

1.º O adubo chimico completo participa das propriedades fertilisantes do esterco, do qual contém toda a materia activa, e ao qual é superior pelos rendimentos que produz.

2.º A acção de cada uma das quatro substancias de que o adubo completo se compõe exige para se manifestar o concurso das outras tres.

3.º Principios das dominantes: cada um dos quatro termos do adubo completo desempenham uma funcção subordinada ou preponderante em presença das outras tres, segundo a natureza das plantas.

4.º Analyse do solo pela cultura comparativa de parcellas eguaes com ou sem adubo, com um adubo privado de um de seus elementos. (Vide G. Ville, "Resultats obtenus en 1868", pag. 72).

DIPLACUS

Esta planta, oriunda da California, tendo a maior analogia com os *Mimulus*, é do genero das *Scrophularias*, vivaz, hastes herbaceas ou sublenhosas, erectas, folhas oppostas, flores solitarias, tubulosas, nascendo na axilla das folhas; o seu limbo, aberto, é dividido em cinco lóbos deseguaes, que o tornam mais ou menos irregular.

Ha duas especies que occupam logar distincto nos jardins. Uma d'ellas é o *Diplacus escarlate (D. cardinalis)*, que se eleva quasi a 1 metro, de corollas escarlates, cujos lóbos lateraes, curvos para fora, dão-lhes um aspecto irregular, e como que bilabiadas.

A cultura tem produzido muitas variedades que se distinguem principalmente pelo colorido das flores, variando desde a côr de rosa clara até ao vermelho escuro, com pontuações escuras na gorja, ou sem ellas.

Fig. 27—Diplacus Verschaffelti—Desenhado no Horto Loureiro

A segunda especie é o *Diplacus viscosus (D. glutinosus)* menos elevado e mais robusto que o precedente; as suas corollas são infundibuliformes, abertas e quasi regulares, de côr alaranjada.

A sua introducção na Europa data de quasi um seculo; e tem produzido egualmente tão grande numero de variedades, tão differentes ás vezes da forma primitiva, que muitos botanicos téem feito d'ellas especies distinctas.

As principaes podem reduzir-se ás quatro seguintes:

1.ª *Diplacus aurantiacus* — de flores alaranjadas com os lobos da corolla marginados.

2.ª *Diplacus puniceus* — flores de um vermelho cinabrio com os lobos marginados.

3.ª *Diplacus latifolius*—que, além da côr amarella de suas flores, distingue-se das precedentes por um porte mais elevado, folhas mais largas, lobos de corolla quasi inteiros e arredondados.

4.ª *Diplacus grandiflorus*—notavel pelo grande desenvolvimento do limbo da corolla e suas divisões profundamente bilobadas. A sua côr é infinitamente variavel, offerece todos os matizes entre o branco puro, e a camurça-nankin, uniformes ou maculados.

A especie de que nos occupamos, repre-

sentada pela respectiva gravura, é uma das tres variedades denominadas *Godronii, Vershaffelti,* e *Esplendidus,* obtidas de semente por Mr. Ingelrebst, intelligente jardineiro em chefe do Jardim Botanico de Nancy, cruzando as variedades *Aurantiacus* e *Puniceus* do *Diplacus glutinosus*. São estas tres variedades notaveis pelo brilho do seu colorido.

A cultura d'esta linda planta é facillima. Pouco exigente na qualidade do terreno, gosta comtudo de terra um pouco compacta, mas rica.

Obtem-se a sua reproducção com facilidade por estacas, mesmo ao ar livre e á sombra.

CAMILLO AURELIANO.

CREAÇÃO DE UMA QUINTA MODELO

PARTE PRIMEIRA

Considerações preliminares

A nação portugueza, pela diversidade de seus climas, posição geographica e disposição physica de seu territorio, constituição mineral e geologica de seus solos, indole tranquilla e trabalhadora de seus habitadores, occuparia um logar eminente entre os mais avançados povos agricultores da Europa, se a notavel deficiencia de seus processos agricolas lh'o não estorvara. A arte moderna de grangear a terra, que tantas, tão notaveis e salutares transformações opéra no viver economico de alguns paizes, raros progressos entre nós realisa.

Poderosissimas causas influem, porém, para favorecer, senão aggravar, este prejudicialissimo modo de existir: procedem, umas, da falta absoluta da illustração geral e especial em toda a numerosa classe de povoadores dos campos; dependem, outras, da carestia de bons e immediatamente applicaveis exemplos praticos; derivam, não raras, da perniciosa e condemnavel propaganda dos innovadores ignorantes, que, sem peso, nem criterio, encarecem e preconisam toda a especie de pratica cultural moderna; tem, algumas, a sua origem nas formas anormaes, e, porventura, obsoletas da legislação vigente; devem-se, muitas, á viciosissima constituição da propriedade fundiaria; fundam-se, bastantes, na falta de uma larga e completa rede de viação publica, que abra e abasteça novos e mais importantes centros de consumo; relevam, quasi todas, da difficuldade de se obterem baratos e abundantes capitaes.

Modificar, transformar, senão destruir, absoluta e completamente, este estado prejudicial e pervertido de viver economico, que tão intima e profundamente destroe e exhaure a fonte principal e mais importante da nossa riqueza economica, quer promovendo, diffundindo e sustentando a mais larga, solida e pratica instrucção por toda a classe popular analphabeta; quer aconselhando, produzindo e demonstrando os methodos ou preceitos agricolas modernos, que melhor, mais proficua e baratamente se accommodam e affeiçoam ás nossas primeiras e mais instantes necessidades; quer combatendo e censurando todas as innovações, que não sejam integral e rigorosamente definidas e demonstradas; quer reformando a legislação caseira no que ella contiver de imperfeito e anachronico; quer promovendo, dentro da orbita do direito e da justiça, todas as modificações susceptiveis de darem á propriedade fundiaria uma forma mais consentanea com a sua indole industrial moderna; quer favorecendo e propagando o principio eminentemente economico e social da associação, na acquisição de machinismos aperfeiçoados, e na transformação de productos vegetaes e animaes; quer desenvolvendo, na mais larga e vasta escala, os diversos systemas de viação ordinaria; quer, finalmente, promovendo a creação de estabelecimentos de credito, que sejam, para a agricultura patria, protecção benefica e auxilio continuado de prosperidade e de riqueza, e não origem de miseria e de desordem, tal é, assim o entendemos, a serie de necessidades, antes obrigações, que nos impõe o rapido e triumphante caminhar da civilisação moderna, e o dever de solidariedade, que contrahimos com as gerações preteritas e futuras.

A nação, que não emprega as suas forças, ou recursos naturaes, como elemento

principal da sua actividade economica, não pode gozar dos beneficios de uma vida honrada e independente. É, principalmente, pela acção constante, adquada e bem dirigida, d'essas mesmas forças ou recursos naturaes, que ella se engrandece e nobilita.

A carta de lei de 14 de junho de 1871, sanccionando o decreto das côrtes geraes de 3 de junho do mesmo anno, que authorisa a creação de um logar de agronomo em cada um dos districtos administrativos do reino e ilhas adjacentes, e o regulamento geral das disposições da mesma carta de lei, que estatue sobre as obrigações, attribuições e deveres do referido agronomo, providenceiam, dentro de uma dada orbita, a uma das necessidades mais importantes da reforma agricola, a emprehender, commettendo a propagação da instrucção agronomica das populações á diligencia e á actividade de certos e determinados individuos, legal e scientificamente habilitados.

Considerados nas suas formas theoricas e abstractas, os systemas de ensino agricola, por cursos elementares e conferencias publicas, admittidos pelo citado regulamento geral, não nos parecem, porém, sufficientemente adquados para effectuarem, de um modo directo e proveitoso, a instrucção geral da parte mais ignorante, e, infelizmente, a mais numerosa da população agraria, que mais instantemente precisa do ensino. As prelecções e conferencias publicas, que podem exercer uma benefica influencia sobre o limitadissimo numero dos espiritos cultivados e esclarecidos, pouco ou nada convencem o entendimento apoucado e indolente da grandissima maioria dos ignorantes e rotineiros, e é, mui frequentemente, origem principal do mais prejudicial e ostentoso pedantismo. O ensino agricola, para realisar com vantagem e segurança a educação da parte mais rotineira e ignorante da nossa população agraria, precisa de revestir-se de um caracter essencialmente pratico; evidenciar-se, quotidianamente, pelos factos produzidos; demonstrar-se por continuadas e bem dirigidas operações; dar, por assim dizer, vida á experiencia, confirmando, pelas mais rigorosas demonstrações, as verdades irrefragaveis da theoria.

É pela instituição e adequado desenvolvimento de boas, bem dirigidas e organisadas quintas districtaes modelos, que nós suppomos poder resolver de um modo proveitoso, efficaz e positivo, n'uma grandissima parte, o importantissimo problema da instrucção agricola nacional.

Definiremos n'este trabalho as condições a que, principalmente, deverá, em nosso apoucado entender, satisfazer uma quinta districtal modelo. Daremos seguidamente uma descripção, tão minuciosa quanto for possivel, da propriedade, que, dentro do territorio do districto administrativo do Porto, se poderá, á falta de melhor, applicar a tão necessario, justo, util e elevado fim.

PARTE SEGUNDA

Instituição d'uma quinta districtal modelo

Sob a denominação geral de *Quintas experimentaes, Quintas modelos* e *Quintas escholas,* andam, frequentissimamente, confundidos estes tres centros distinctos de experiencia agronomica, os quaes, todavia, differem uns dos outros pelo fim especial a que particularmente se destinam. Quintas experimentaes, quintas modelos e quintas escholas, não são uma e a mesma cousa. Cada uma d'ellas tem o seu destino definido, a sua missão adequada, e não podem, portanto, confundir-se.

As quintas experimentaes, propriamente ditas, téem uma indole puramente scientifica. A missão d'ellas, toda de observação e de experiencia, como o seu nome o indica, consiste em averiguar, reconhecer, demonstrar e confirmar os diversos factos, ou dados theoricos em abstracto, que possam contribuir para o augmento e continua perfeição da producção vegetal e animal. Todas as operações e todos os trabalhos que n'ellas se executam, ou emprehendem, téem sempre um caracter de rigorosa minuciosidade e precisão, que procede dos methodos e processos de investigação empregados pelos diversos ramos das sciencias auxiliares da agricultura. A sua creação, e o seu ulterior desenvolvimento, acompanham os progressos da sciencia pura, e são, por assim dizer, o apanagio exclusivo dos grandes centros de movimento e de indagação scientifica.

Tem outra missão, é mais diversa, mais limitada e circumscripta, a indole das quintas modelos. O fim principal, senão exclusivo, que, geralmente, se pretende conseguir, n'estes centros distinctos de experiencia e de investigação agronomica, é demonstrar qual o systema de organisação cultural, que, sob a acção ou influencia de certas e determinadas condições agricolas locaes, poderá realisar os mais avultados e importantes beneficios pecuniarios, melhorando continuamente o poder productivo do terreno. E como essas condições agricolas locaes podem variar com as circumstancias especiaes do solo, do clima, das distancias aos centros de consumo, dos meios de transporte, do valor relativo das terras, do capital e do trabalho, segue-se que poderão egualmente variar os typos de quintas modelos, cuja instituição se pretenda por ventura effectuar, subordinando os seus diversos processos ou operações de grangeio ora ao systema intensivo dos grandes capitaes, dos grandes adubos, das grandes colheitas e da grande engorda; ora ao systema dos pousios e das pastagens, conforme predominarem as diversas circumstancias, que successivamente determinam ou favorecem a adopção de um ou de outro systema de organisação cultural.

No seu artigo sobre *Quintas experimentaes*, publicado na «Encyclopedia da Agricultura Pratica», dos snrs. Moll e Gayot, diz-nos o distincto agronomo, o snr. Ed. Lecouteux: «A economia rural bem en«tendida aconselha que se faça predomi«nar, na producção, aquelle agente que «menos custa, isto é, o solo. O capital e o «trabalho, continúa, passam então para o «segundo plano, em quanto centros mais «activos de consumo não legitimam cul«tura mais intensiva, e, consequentemen«te, mais larga intervenção do capital e «do trabalho».

«Acreditou-se, refere ainda o mesmo ci«tado auctor no mesmo artigo, que a «quinta modelo devia distinguir-se pelas «suas colheitas extraordinarias, pelo seu «material ao nivel de todos os aperfeiçoa«mentos e pelos seus gados de concurso. «Generalisou-se, porém, muito esta asser«ção, e hoje, attendendo mais aos paizes «pobres, comprehende-se que não ha quin«tas modelos dignas das honras de imita«ção, senão aquellas em que o capital, in«telligentemente empregado, é um meio «de crear capital, de realisar lucros.»

As quintas escholas, ultima forma das quintas de experiencia agronomica, que nos propomos definir, são centros de ensino agricola theorico e pratico. O seu fim principal é instruir e educar certas cathegorias de empregados ruraes, destinados á direcção e guia dos diversos trabalhos agrarios. Muitas vezes, porém, esta não é a sua feição caracteristica e exclusiva. Buscam frequentemente demonstrar o problema, especialmente reservado á investigação das quintas modelos, promovendo, conjunctamente, a instrucção e o ensino das referidas cathegorias de empregados ruraes.

A simultaneidade d'estas duas operações distinctas, confiadas á missão das quintas escholas, transtorna, porém, muitissimo as condições normaes da agricultura, e a solução que do problema se pretende obter, pela instituição das quintas-modelos, deixa de ser realisada, por isso que a renovação, periodicamente repetida, dos alumnos a educar, obriga a continuadas e frequentes mutações no pessoal executante, e imprime, consequentemente, importantissimas alterações nos resultados definitivos do trabalho e da producção.

Para desempenhar cabalmente a sua missão, a quinta eschola só poderá ser quinta modelo dentro dos limites determinados pelas concessões feitas á instrucção de seus alumnos (Lecouteux).

Dos tres diversos typos de quintas, ou granjas, de experiencia agronomica, cuja definição succintamente formulamos, aquelle que, em nosso entender, mais efficaz e vantajosamente poderá contribuir para o progressivo e proveitoso desenvolvimento da nossa deficiente, atrazada e rotineira agricultura, é o da *Quinta modelo*. Nem as quintas experimentaes propriamente ditas, pela sua indole essencialmente scientifica e especulativa, nem as quintas escholas, pelas suas naturaes tendencias ás formas genuinas da theoria pura, poderão satisfazer com egual ou superior vantagem, a esta tão importante como reconhecida e necessaria precisão. Para penetrarem no animo indeciso e refractario dos

incredulos e ignorantes, os processos puros da sciencia precisam de ser, por assim dizer, joeirados através das praticas rotineiras. A maior parte, a mais numerosa, a principal e mais importante da nossa população agraria, completamente alheia e adversa ás boas praticas da agricultura moderna, e profundamente imbuida nos deploraveis erros de perniciosas e tradicionaes rotinas, com difficuldade perde os habitos inveterados, e desconfiadamente acceita os factos de invenção moderna, se esses factos não trazem impresso o signal evidente de verdades claramente demonstradas.

O typo de quinta modelo, cuja adopção preferimos e aconselhamos, e cuja missão consiste, como já dissemos, e agora repetimos, em demonstrar o systema de cultura, que, sob a acção ou influencia de certas e determinadas condições agricolas e economicas locaes, poderá realisar os mais avultados e subidos lucros pecuniarios, melhorando continuamente o poder productivo do terreno, emprega e combina, para conseguir em toda a sua plenitude e integridade, em todo o seu rigor e extensão, esta demonstração, todos os methodos, todos os processos, todos os modos e preceitos culturaes de exploração e de aproveitamento que as boas theorias, confirmadas por frequentes e repetidas praticas, successivamente aconselham e sanccionam, affastando e desprezando tudo quanto não tenha o caracter positivo, real e rigoroso do util e do proveitoso, do immediatamente applicavel e superiormente productivo.

A quinta, ou granja, de experiencia agricola, que tiver de ser fundada no districto administrativo do Porto, como norma ou exemplo de boas e aperfeiçoadas praticas agronomicas, para a instrucção e ensino de sua numerosissima população agraria, deverá, portanto, restringir as suas diversas operações a imitar ou copiar o typo preferido da quinta modelo, compendiando, se assim nos podemos exprimir dentro de sufficientes e adequados limites, todas as principaes e mais importantes culturas, no referido districto produzidas, que possam ser susceptiveis de subsequente e mais amplo desenvolvimento, e bem assim todas aquellas que em via de naturalisação ou desconhecidas, possam de futuro ser productivo e abundante manancial de novas e mais valiosas riquezas; subordinando sempre e em todos os casos as de menor valor e importancia ás de maior utilidade e de mais prompto consumo; submettendo, finalmente, como condição complementar e essencial de boa administração e economia, todos os seus trabalhos de grangeio e de aproveitamento á mais rigorosa e detalhada contabilidade agricola.

As diversas operações de grangeio, ou de amanho agricola, importam um certo numero de despezas de variada especie, chamadas *despezas de producção*, cujo valor total, denominado *custo*, ou *preço de producção*, o agricultor embolsa pela venda ou pelo consumo subsequente dos differentes productos obtidos. A relação entre esse preço ou custo de producção e o preço ou custo de venda ou de consumo, constitue o *beneficio* ou *lucro* do productor. Esse beneficio ou lucro do productor, que pode ser positivo ou negativo, toma, no primeiro caso, o nome geral de *beneficio, ganho, lucro* ou *interesse*, propriamente dito; no segundo caso é simplesmente denominado *perda*. O lucro é o excedente do valor do objecto produzido sobre as despezas de producção, e toma o nome especial de *producto liquido*, para se differenciar do *producto bruto*, que é constituido por todos os valores produzidos. Perda é a inferioridade do valor do objecto produzido em relação ás despezas da producção.

N'uma exploração rural bem entendida não basta executar todos os seus trabalhos ou operações de cultura, de exploração ou de aproveitamento, com a maxima perfeição e o maximo esmero. É egualmente indispensavel, absolutamente necessario, produzir esses trabalhos ou operações com a menor despeza possivel e com a mais restricta e rigorosa economia. A agricultura aperfeiçoada não tem exclusimente em vista a quantidade e a qualidade dos seus productos: ella busca com o mesmo empenho a sua maior barateza. A contabilidade agricola, revelando-nos, em todos os seus detalhes e minucias, o estado effectivo dos capitaes, a importancia especificada de todas as despezas de producção, o valor de todos os lucros e de todas

as perdas, a realidade de todos os productos brutos e de todos os productos liquidos, dá-nos, portanto, o meio unico, e, sobre todos, exacto e rigorosissimo, de determinarmos o verdadeiro e justo custo dos objectos produzidos.

PARTE TERCEIRA

Descripção da quinta da Serra do Pilar

Situação—A quinta da Serra do Pilar, antiga cêrca do convento do mesmo nome, pertencente á extincta ordem monachal dos conegos regrantes de Santo Agostinho (frades cruzios), e hoje propriedade da fazenda nacional, sob a administração immediata do ministerio da guerra, está situada na freguezia de Santa Marinha de Villa Nova de Gaya, no concelho do mesmo nome, sobre um monte que se levanta para o lado oriental e a cavalleiro da mencionada villa de Gaya, sobrelevando a margem esquerda do rio Douro, e defrontando a cidade do Porto no logar vulgarmente chamado da *Serra do Pilar*.

Latitude e longitude—A sua latitude norte é de 40°8′45″ aproximadamente; e a sua longitude oeste de cerca de 8 31 do observatorio de Greenwich.

Altitudes—A sua altitude maxima, acima do nivel do mar, é de 89 metros; e acima do nivel medio do rio Douro é de 86 metros, aproximadamente.

Limites—Limita-a, ao norte, pelo lado da cidade do Porto, a estrada que vai da ponte-pensil, sobre o rio Douro, para o logar de Quebrantões, a oriente da mesma Serra do Pilar; o logar do Senhor d'Além, e as terras e casas de diversos proprietarios.

Extrema-a, ao sul, a estrada que vai do logar da Fervença, na freguezia de Santa Marinha de Villa Nova de Gaya, para o logar da Gervide, na freguezia de Oliveira.

Confina, ao nascente, com terras de Quebrantões, e com a estrada vicinal, que parte da margem esquerda do rio Douro, no mesmo sitio de Quebrantões, a entroncar com a estrada que vai da Fervença á Gervide, n'um ponto distante da sua origem cerca de mil metros.

Confronta, pelo occidente, com a extrema oriental da já mencionada freguezia de Santa Marinha de Villa Nova de Gaya.

Configuração, área, vedação — A sua configuração, em projecção horisontal, é, proximamente, a de um quadrado irregular. Mede, a sua área cerca de 26 hectares. É murada por quasi toda a sua superficie.

Divisões naturaes—Toda a sua superficie se pode naturalmente dividir em duas partes distinctas, sufficientemente caracterisadas: uma, mais extensa e importante, exposta ao quadrante sul, proximamente plana na sua maior parte, medianamente accidentada e um tanto declivosa na sua menor, forma, para o seu lado sudoeste, uma depressão ou concavidade natural, pouco profunda e pouco extensa, onde confluem as aguas que brotam em differentes pontos do terreno; a outra, mais restricta, menos extensa, mui precipitada e abrupta, cahe, em rapidos declives, sobre a margem esquerda do rio Douro, e tem a sua exposição plenamente boreal.

Divisões artificiaes—Artificialmente, o conjuncto das duas partes descriptas está separado em quatro porções ou parcellas deseguaes, cuja circumscripção é, aproximadamente, a que se segue:

A) Uma área ao norte, quasi completamente fechada pelo perimetro das fortificações entrincheiradas, que constitue a fortaleza da Serra do Pilar, abrangendo: o espaço occupado pelos diversos edificios ou construcções monasticas, em completo estado de ruina; os diversos estabelecimentos militares, e todo o terreno declivoso, precipitado e abrupto, que se apruma sobre o Douro.

B) Uma outra área, contigua á precedente, delimitada, ao sul, pela estrada que vai da Fervença á Gervide; ao poente, pela parte oriental extrema da freguezia de Santa Marinha de Villa Nova de Gaya; ao nascente, pelo caminho que, partindo da estrada da Fervença á Gervide, a cerca de 400 metros da origem, atravessa a quinta da Serra do Pilar em toda a sua direcção S. N. até tocar nas fortificações.

C) Uma terceira área, limitada, ao norte, pela linha de entrincheiramentos fortificados; ao sul, por parte da estrada que

vai da Fervença á Gervide; ao poente, pelo caminho oriental, limitrophe da parcella antecedente; ao nascente, por um aqueducto em arcadas, que atravessa a quinta em toda a sua direcção S. N. até encontrar os alinhamentos entrincheirados.

D) Finalmente, uma quarta área e ultima, cujas extremas são: ao norte, os terrenos abruptos e declivosos marginaes do Douro; ao sul, parte da estrada que liga a Fervença á Gervide; ao nascente as terras de Quebrantões e a parte da estrada vicinal, que da margem esquerda do rio Douro corre a encontrar a estrada da Fervença á Gervide; ao poente, o aqueducto, limite oriental da parcella anterior.

Clima—O clima da quinta da Serra do Pilar é brando, moderado e sadio. A sua temperatura média annual é de cerca de 15°. Os ventos, que n'ella geralmente predominam, são os dos quadrantes norte e sul, soprando frequentemente com grande impetuosidade e violencia, nas estações do outomno e do inverno, fortissimas rajadas do levante. As suas geadas, com quanto passageiras e ephemeras, repetem-se muito nos mezes de dezembro, janeiro e fevereiro, quando o céo é sereno e claro. As neves rarissimas vezes lhe cobrem a superficie. A epocha das suas maiores, mais abundantes e permanentes chuvas, é desde os meiados de janeiro aos meiados d'abril, proximamente. No estio e no inverno, espessissimos nevoeiros a envolvem durante muitos dias.

Solo e subsolo — Á similhança do que se nota em quasi todo o concelho de Gaya, a rocha granitica, nos seus differentes estados de composição e de aggregação, é a base essencial e exclusiva dos terrenos da Serra do Pilar. A sua camada activa, ou o seu solo vegetal, geralmente solto, profundo e bastante fertil, é facilmente aravel e extremamente apto ao desenvolvimento vegetal, avultando porém estas propriedades n'aquellas dobras ou prégas do terreno, onde affluem e se concentram, em maior cópia e abundancia, os diversos productos erosivos.

Aguas—Além dos mananciaes, ou nascentes de agua potavel e de rega, regularmente productivas, que brotam ou rebentam em diversas partes da sua superficie, a quinta da Serra do Pilar possue ainda um avultado e importantissimo volume d'esse liquido, em permanente derivação, que lhe vem do exterior em aqueductos aerios e subterraneos, e com o qual se pode regar a maior parte da sua superficie cultivavel.

Condições economicas e commerciaes—As condições economicas e commerciaes da quinta da Serra do Pilar são de primeira ordem: além das diversas estradas e caminhos de viação ordinaria, que lhe circumdam as orlas e lhe cortam as immediações em todos os sentidos, facilitando assim a extracção e o transporte dos seus productos, a quinta da Serra do Pilar dispõe ainda, nas suas proximidades e a pequenas distancias, de uma via de communicação accelerada—a linha ferrea do norte; de uma via fluvial—o rio Douro: e de um grande e importantissimo centro de população—a cidade do Porto, que todos podem contribuir, n'uma larga e poderosissima escala, para a vasão e consumo prompto e constante de suas producções agricolas.

Estado actual da Serra do Pilar — O estado actual da quinta da Serra do Pilar é o peior possivel. Se exceptuarmos uma pequena parte dos terrenos que o estado arrenda a diversos pequenos agricultores, e cuja cultura é, em geral notavelmente acanhada e rotineira, a grandissima parte da sua superficie está no mais completo estado de abandono e de ruina. Por toda a parte, uma vegetação rasteira e parasita, que a invade, incessantemente se reproduz e desenvolve, esgotando, até á mais completa esterilidade, a pouca fertilidade que lhe resta.

O agronomo—Diogo de Macedo.

LINK E A UNIVERSIDADE DE COIMBRA [1]

«Não se acha na bibliotheca de fr. Joaquim de Santa Clara, benedictino e professor de theologia, homem cheio de espirito e de erudição, senão a litteratura allemã continuada até 1730.

«Teria desejado possuir todas as sciencias, para poder bem apreciar o merito

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 114.

d'estes sabios. Sou amigo do dr. Felix de Avellar Brotero, professor de botanica. Os seus conhecimentos n'esta sciencia são preciosos: nas suas viagens em Portugal, tem-se applicado particularmente a estudar as plantas d'este reino, e a augmentar consideravelmente as do jardim das plantas. Tem quasi sempre respondido ás minhas perguntas de uma maneira satisfactoria.

«Posso com razão collocal-o entre os melhores botanicos de todos os paizes que tenho percorrido; e, o que é mais admiravel, elle tem melhor estudado a botanica, que muitos outros sabios mais conhecidos, e que obtem as suas luzes em grossos *in-folios;* ou que não conhecem senão o genero e a especie das plantas de que fazem menção nas suas obras.

«A introducção á obra botanica de Brotero, escripta em portuguez [2], prova que elle tem tantos conhecimentos, e muito mais facilidade em comprehender as novas descobertas, que todos os sabios da Allemanha que tratam a mesma materia.

«Brotero conhece as obras dos botanicos allemães. Para cultivar a sciencia, residiu oito annos em Pariz. Não aprendeu em Coimbra; e é por esta razão que os seus collegas lhe causam mil desgostos. É minado pela tristeza e melancolia.

«Vandelli afastou-o de Lisboa, por ter muitos conhecimentos, e achou meios de alcançar para o dr. Alexandre, homem sem erudição, um logar que era devido ao merito de Brotero.

«Lembro-me com satisfacção dos nossos passeios botanicos em Coimbra. Apenas se tinha entretido comnosco meia hora, e vira a nossa collecção, que seguro dos seus conhecimentos, nos propoz immediatamente um passeio. Era um espectaculo encantador, ver e sentir augmentar todos os dias, a estima que nos ligava mutuamente.

«Sei que este digno amigo foi chamado a Lisboa, e que o conde de Caparica estimulou a sua actividade, e reanimou a sua coragem.

«O dr. Constantino Botelho de Lacerda Lobo, professor de physica, não vale Brotero. Falla muito, é superficial; mesmo os seus conhecimentos em physica são mediocres, mas em troca é muito laborioso, e cultiva com fructo as sciencias economicas.

«A economia e outras sciencias, que fazem esperar um fructo immediato e prompto, são muito cultivadas n'este momento em Portugal, mas as Musas repellem estas occupações venaes e mercenarias.

«O dr. Thomé Rodrigues Sobral, professor de chimica, é um homem muito habil. Conhece os processos actuaes dos francezes n'esta sciencia; ensina a chimica segundo os novos principios antiphlogisticos; traduziu até a sua nomenclatura em portuguez, e se occupa agora em publicar um manual de chimica, que falta em Portugal. Não duvido por modo nenhum do seu bom exito.

«N'uma palavra, Portugal possue homens que conhecem o estado actual da litteratura. Ha ahi muito excellentes cabeças, mas é difficil achar n'este paiz sabios profundos, que cultivem as sciencias unicamente por amor d'ellas.

«A razão por que esta Universidade é, em geral, tão pouco util, não é difficil de advinhar.

«N'um paiz onde são obrigados a fazer imprimir os seus escriptos sem retribuição, e á sua custa, ou, com muita difficuldade, á do rei, os auctores devem ser bem raros. Mas d'onde vem esta indolencia pelas sciencias? É porque a venda dos livros não compensa jámais as despezas da impressão?

«Uma censura severa, um tribunal da inquisição, sempre temivel para os escriptores, bastam para extinguir todo o ardor pelo estudo. Todas as sciencias são irmãs; umas tem a sorte das outras. Se se não tivesse conservado as inscripções gravadas sobre antigos monumentos, não se procuraria hoje ahi o musgo; e Black não teria jámais descoberto o acido oxigenio, se não se tivesse duvidado das cathegorias do Stagirita.»

Coimbra.

J. MARTINS DE CARVALHO.

---

2 "Compendio de botanica, ou noções elementares d'esta sciencia, segundo os melhores escriptores modernos, expostas na lingua portugueza". Por Felix Avellar Brotero. Pariz, 1787, 2 tomos, in-8.º. O primeiro contém 471 paginas; o segundo 411. O auctor estava em Pariz quando compoz esta obra.

APPARELHO PARA REGAR ARRELVADOS

Nos grandes parques de Pariz vimos usar para a rega dos arrelvados, por occasião da Exposição Internacial de 1867, um apparelho assás engenhoso, que realisava grande economia de tempo e prefeição de trabalho.

Este apparelho compõe-se de tubos de folha de ferro de 40 a 80 millimetros de diametro, segundo a grandeza que se lhe quer dar. Os tubos são ligados uns aos outros por peças de couro que formam uma especie de articulações e são fixos a pequenos eixos de ferro fundido e munidos de rodinhas de pau para não cortar a relva.

Fig. 28—Apparelho para regar arrelvados

Em logar da lança que geralmente costuma terminar este genero de apparelhos destinados á rega, tem aparafusado, á extremidade do ultimo tubo, uma especie de pequeno chapeu que fecha hermeticamente o orificio e a agua sahe pelos orificios dos tubos, que estão a 1 ou 2 metros de

distancia uns dos outros como melhor se poderá ver pela fig. 28 extrahida da obra de Alphand—«Les Promenades de Paris».

Os orificios são feitos com uma punção ou sovella de sorte que o jacto forma com o horisonte um angulo de 45° e o que lhe dá a maior amplidão possivel.

As rebarbas que faz a sovella no interior do tubo, deixam-se ficar com o fim de dividir o jacto e fazer cahir a agua á maneira de chuva e logo que a porção do arrelvado em que pousam os tubos está sufficientemente regada, mudam-se os tubos para o logar que se desejar com a maior facilidade.

Com um apparelho d'estes que tenha 300 metros pode um homem só regar convenientemente uma extensão de 1:500 metros por hora.

OLIVEIRA JUNIOR.

DO SOLO QUE CONVÉM ÁS PRINCIPAES ESSENCIAS FLORESTAES QUE SE CULTIVAM NO PAIZ

Quercus pedunculata, Ehrh. — Carvalho commum.—Esta arvore dá-se em quasi todos os terrenos, comtanto que não sejam demasiadamente seccos ou aridos; mas prefere os graniticos, schistosos e argillosos.

Requer muita humidade; ás vezes em terrenos muito irrigados e quasi pantanosos é aonde vegeta com mais vigor e adquire maiores dimensões. Mathieu, na sua obra intitulada «Flore forestiere», diz que lhe é indifferente a composição mineralogica do solo. Perthuis assevera que esta especie de *Carvalho,* em França, não vegeta nos terrenos de greda. É arvore de planicie, no entanto encontra-se nos terrenos accidentados associada ao *Quercus sessiliflora.* Prefere as regiões boreaes ás do meio dia.

Quercus Sessiliflora, Smith. — Carvalho roble. — Dá-se nos terrenos calcareos e arenosos e pedregosos, comtanto que sejam sufficientemente humidos e medianamente compactos; os argilosos e pantanosos são-lhe desfavoraveis. Vegeta em todas as exposições, menos nas do meio dia.

Quercus hybrida, Brot.—Carvalho cerquinho da Beira.—Prospera em quasi toda a qualidade de terrenos. Prefere a exposição sul a todas as outras.

Quercus pubescens, Willd. — Carvalho pardo da Beira.—Prefere os calcareos seccos a todas as outras naturezas de terreno, e busca a mesma exposição da especie antecedente.

Quercus lusitanica, Lam. — Carvalho lusitano. — Affeiçoa-se aos terrenos substanciosos, ferteis, profundos e frescos. É arvore propria das regiões montanhosas, mas vae bem tambem nas planicies. Agradam-lhe as exposições do norte e leste.

Quercus tozza, Bosc.—Carvalho tozza. —Encontra-se nos terrenos siliciosos puros ou misturados com alguma argilla, tanto seccos como humidos; nos solos mais ingratos elle prospera. Agradam-lhe todas as exposições.

Quercus ilex, Lin.—Azinheiro.—Dá-se em todo e qualquer terreno, por muito arido que seja, mas vegeta de preferencia nos solos calcareos. Vae bem em todas as exposições; não lhe agradam as montanhas elevadas.

Quercus suber, Lin.— Sobreiro.— Comquanto se encontre esta arvore no nosso paiz em quasi todos os terrenos; os que lhe são mais affeiçoados são os schistosos e graniticos quando são sufficientemente frescos e profundos; não lhe agradam muito os calcareos e foge dos muito humidos e pantanosos. Dá-se em todas as exposições, mas prefere as do meio dia.

Quercus occidentalis, Gay. — Carvalho occidental. — Dá-se nos terrenos silicosos ou argillo-silicosos. Prefere as exposições do sul e abrigadas dos ventos [1].

Quercus hispanica, Lam. — Carvalho de Hespanha.—Dá-se em terrenos de qualidade mediocre. É de todas as especies indigenas do paiz a que suporta temperatura mais elevada.

Castanea vesca, Goert. — Castanheiro. —Prospera nos terrenos graniticos, schistosos e grés, quando são sufficientemente profundos e substanciosos; nos calcareos

1 E' preciso não confundir esta especie com a antecedente.

e nos extremamente humidos ou pantonosos não se dá. Affeiçoa-se aos terrenos pouco accidentados, e busca as exposições quentes.

Fraxinus excelsior, Lin.—Freixo commum.—Os terrenos que lhe são mais affeiçoados são os profundos, humidos e substanciosos; tambem vegeta nos ligeiros e seccos; foge dos solos pantanosos, compactos, argilosos e arenosos. Encontra-se a todas as exposições menos nas meridionaes; os climas temperados são-lhe os mais favoraveis. Dá-se nas montanhas e collinas; mas prefere os valles e planicies.

Ulmus campestris, Linn.—Olmeiro. — Esta arvore dá-se em quasi todos os terrenos, quando não sejam extremamonte argilosos ou aridos e foge dos pantanosos. Vegeta tanto nos terrenos accidentados como nas planicies e prefere as exposições do quadrante norte ás do sul.

Celtis australis, Linn.—Agreira.—Requer terreno fertil, profundo e fresco; nos demasiadamente seccos e humidos não se dá. Vae bem a todas as exposições.

Acer pseudo-platanus, Linn. —Plantano bastardo. —Dá-se nas encostas e planicies, em quasi toda a natureza de terrenos, comtanto que sejam frescos e profundos; em solos puramente argilosos e arenosos quasi que não vegeta; nas areias gordas e humiferas adquire ás vezes soffriveis proporções. Foge dos solos pantanosos. Acommoda-se com todas as exposições menos com as meridionaes.

Aesculus hippocastanum, Linn. — Castanheiro da India. — Quer terreno fertil, profundo e fresco. Agradam-lhe as exposições austraes.

Tilia europea, Linn.—Tilia da Europa. —Os terrenos que lhes são mais affeiçoados, são os arenosos, ferteis, profundos e frescos; dá-se nos calcareos e argilosos; foge dos solos cretaceos e dos pantanosos. Encontra-se em todas as exposições, mas prefere as do norte e noroeste; dá-se nas montanhas e collinas, mas agradam-lhe mais os valles e planicies; vive melhor nos climas septentrionaes do que nos meridionaes.

Robinia pseudo-acacia, Linn.—Acacia bastarda.—Dá-se de preferencia nos solos ligeiros, substanciosos, profundos e frescos; repugnam-lhe os terrenos aridos, compactos e extremamente humidos. Agradam-lhe as exposições meridionaes.

Gleditschia Triacanthus, Linn.—Espinheiro da Virginia. — Requer chão fertil profundo e substancioso; nas areias gordas e humiferas tambem vegeta soffrivelmente. Affeiçoa-se ás exposições quentes.

Ceratonia siliqua, Linn.—Alfarrubeira — Prospera em quasi todos os terrenos, exceptuando os pantanosos. Procura as exposições meridionaes, e prefere as regiões pouco accidentadas e da planicie.

Cercis siliquastrum, Linn. — Olaia. — Affeiçoa-se aos terrenos substanciaes, profundos e frescos, comquanto se dê tambem nos outros solos, mas adquirindo menores proporções. Prefere as exposições quentes.

Coimbra.

(Continúa).

A. Frederico Moller.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Em dezembro do anno passado noticiamos a publicação do primeiro volume da «Arte Veterinaria ou Tractado dos Animaes domesticos — sua creação, propagação e conservação», obra traduzida dos melhores auctores estrangeiros pelo snr. M. L.

Agora recebemos o segundo.

Este segundo volume é dividido em dez capitulos que tractam do seguinte: V Pharmacia veterinaria.—VI Arte de ferrar.—VII Economia dos animaes ou do gado. —VIII Principaes raças de cavallos e sua creação.—IX Do apparelho ou arreios.—X Do asno e da mulla.—XI Raças bovinas e sua creação.—XII Do porco.—XIII Do carneiro.—XIV Da cabra.

Sobre a especialidade é das obras mais apreciaveis que temos no nosso idioma e que por isso deverá ter boa acceitação.

Nós já a recommendamos por occasião de apparecer o primeiro volume e julgamos portanto inutil fazel-o novamente, restando-nos só agradecer mais uma vez ao snr. M. L. o seu delicado offerecimento.

—A despeza que a cidade de Pariz faz annualmente com a jardinagem é como segue: Bosque de Bolonha, 387:000 fran-

cos; Bosque de Vincennes, 270:340 francos; squares, 545:220 francos; custo de plantas, 40:000 francos; despeza com as estufas 11:000 francos; total 1.253:560 francos ou 225:640$800 reis.

É um *poucochinho* mais do que aquillo que gasta a camara do Porto com a sua jardinagem. Pois não é?

—A longevidade das arvores varia muito mas os respectivos calculos que se tem feito, dão-nos as seguintes conclusões que se approximam da verdade.

Cercis siliquastrum............	300
Ulmus campestris..............	335
Hedera helix.................	450
Acer campestre................	516
Betula alba..................	576
Citrus aurantium..............	630
Cupressus sempervirens.........	800
Olea Europæa................	800
Juglans regia.................	900
Platanus orientalis............	1000
Tilia Europæa...............	1100
Epicea, Picea vulgaris.........	1200
Quercus robur................	1500
Cedrus Libani................	2000
Schubertia disticha............	3000
Taxus baccata................	3200

Estes calculos foram feitos pelas camadas annuaes e concentricas das arvores mais velhas que tem sido observadas.

—N'um dos ultimos numeros do «Garden» (n.º 124, vol. V) deparou-se-nos uma noticia que é um curioso apontamento para a historia da pomologia portugueza. Reproduzimol-a na sua integra:

«Na Toscana, no tempo dos Medicis, vê-se por uma lista manuscripta dos fructos servidos durante o anno á mesa do gran-duque Cosme III, que o numero das differentes qualidades de peras subiu a duzentos e nove. Em outro manuscripto da mesma epocha eleva-se este numero a duzentos e trinta e duas. Entre ellas conta-se a *Pera Dorice de Portugal* a qual foi introduzida pelo mesmo gran-duque e cujos garfos lhe custaram cem dobrões de ouro, d'onde veio chamar-se *Pera de cem dobrões,* nome com que ainda hoje é conhecida assim como sob o titulo de *Pera do duque*.

—O dr. Edmond Goeze publicou recentemente, em idioma allemão, um importantissimo trabalho sobre as *Aurantiaceas* e que dedicou a Sua Magestade El-Rei, o snr. D. Fernando.

—No corpo do jornal inserimos um extenso artigo sobre a creação de uma quinta modelo.

Este artigo, ou para melhor dizer relatorio, foi dirigido ao governador civil d'este districto acompanhado da seguinte carta:

Illm.º e excm.º snr. Em conformidade com as ideias, que, ácerca da creação de uma quinta, ou granja districtal modelo, eu expendi a v. exc.ª ao tomar posse do logar de agronomo do districto administractivo do Porto, tomo a liberdade de submetter á esclarecidissima apreciação de v. exc.ª o presente relatorio sobre a conveniencia da creação d'essa quinta, ou granja, na extincta cerca do convento da Serra do Pilar, propriedade dos antigos conegos regrantes de Santo Agostinho, e hoje dominio nacional, sob a direcção immediata do ministerio da guerra.

Em tres partes dividi eu este meu trabalho: na primeira — Considerações preliminares — dei uma ideia geral do estado precario da nossa agricultura, apontei as reformas que me pareceram mais necessarias, discuti, na parte referente á instrucção rural, o regulamento geral das disposições da carta de lei de 14 de junho de 1871, que creou os logares de agronomos, e conclui affirmando a creação de uma quinta districtal modelo, como o meio mais efficaz, mais proveitoso e mais pratico de resolver, n'uma grandissima parte, o problema importantissimo da instrucção agricola nacional. Na segunda parte — Instituição de uma quinta districtal modelo — defini, em geral, as quintas de experiencia agronomica, optei pelo typo de quinta experimental chamado modelo, e determinei, em exposição summaria, e como convinha á indole resumida do meu escripto, as condições principaes, que, no meu humilde entender, se deverão ter em vista, quando se tractar da instituição de uma quinta districtal modelo no districto administrativo do Porto. Finalmente, na parte terceira — Descripção da quinta da Serra do Pilar — descrevi, tão detalhadamente como o caso o pedia, a quinta da Serra do Pilar, cuja transformação em quinta districtal modelo eu proponho.

Como v. exc.ª verá, eu procurei sempre, em todo o meu trabalho, desviar-me de toda a ideia especulativa, e encarei a questão como julgo se devem encarar todas as questões de immediata applicação e verdadeira importancia, pelo seu lado exequivel, positivo e pratico.

V. exc.ª dirá se acertei.

Deus guarde a v. exc.ª — Porto, 23 de fevereiro de 1874.

Illm.º e exc.º snr. Bento de Freitas Soares, dignissimo governador civil do districto administrativo do Porto.

O agronomo do distr. administr. do Porto,

DIOGO DE MACEDO.

—Talvez a muita gente pareça impossivel que sem gado se possa obter estrume e excellente estrume. Hão-de sorrir-se incredulos os rotineiros, mas o que é certo é que é uma cousa facil e destituida até de novidade.

Este estrume a que nos referimos é um composto chamado *estrume Jauffret*, do nome do seu inventor, modesto cultivador do Meio dia. Fabrica-se do seguinte modo: Apanham-se as uvas más, cardos, ortigas, n'uma palavra todas as plantas que na aldeia se consideram damninhas e servem em geral para barrancar os caminhos; collocam-se em montes que se regam cinco ou seis vezes com uma lexivia que determine rapida fermentação. Esta lexivia é formada do seguinte modo:

	kil.
Gesso em pó	200
Fuligem de chaminé	50
Cal viva	30
Materias fecaes	100
Cinzas de lenha não lexivada	10
Salmarinho	500
Salitre refinado	300

Diluem-se estas materias em quantidade d'agua sufficiente para fazer 10 hectolitros de mistura. Com esta mistura se faz a rega. Ao cabo de 20 a 25 dias tem-se um excellente adubo, que pode ser levado ao campo e enterrado.

Esta noticia colhemos nós no «Journal des Campagnes».

—A primeira sociedade em Hespanha para promover a cultura de plantas exoticas e para proteger os animaes foi fundada em 1872 pelo snr. D. Ambrosio Grinaldi.

—O dr. Hartig, tendo feito numerosas experiencias para determinar qual era a melhor epocha para cortar madeiras, concluiu que os mezes de março e abril eram os preferiveis.

—Mr. Cornu, encarregado pelo ministerio d'agricultura de França de estudar a nova molestia das vinhas, acaba de receber ordem para proseguir com as pesquizas que tinha principiado o anno passado.

Mr. Cornu vae partir para a Gironde, Hérault e Charente, onde o terrivel insecto ganha continuadamente terreno.

—Acaba-se de fundar uma eschola de horticultura em Clermont-Ferrand, no jardim que pertenceu ao botanico H. Lecoq, auctor do «Monde des Fleurs» e de muitos outros trabalhos apreciaveis, e fallecido em 1871.

— MM. Vilmorin Andrieux & C.ie, annunciam no seu ultimo catalogo a semente do *Pepino* a que dão o nome de *Rollisson's telegraph* e que se recommenda por ser uma variedade muito precoce. O conde Léonce de Lambertye diz que no dia 9 d'abril colhera cinco fructos: um de 26 centimetros de comprido, dous de 27, um de 32 e outro de 39 centimetros.

O *Pepino Rollisson's telegraph* tem a casca quasi completamente lisa e d'um verde brilhante. A carne é verde, quebradiça e d'uma excellente qualidade.

—Na sessão de 23 de janeiro de 1874 da Sociedade zoologica d'Aclimação fizeram-se as seguintes communicações, que julgamos que devem interessar aos nossos leitores.

Foi descuberta em Jativa, provincia de Valencia (Hespanha) uma *Romanzeira* sem sementes. Este achado não é novo, porquanto já o barão Cloquet tinha fallado d'esta *Romanzeira* como sendo muito cultivada nos arrebaldes de Terragona; de sorte que não dispensava a reclamação que tinha sido feita de obter a mesma *Romanzeira* sem sementes, da fronteira da Persia, confins do Turkestão.

Mr. Turrel deu conta d'uma nota enviada por seu filho, Mr. Victor Turrel, cirurgião ajudante a bordo d'um navio actualmente na Indo-China, sobre uma curiosa industria, que elle observou na ribeira de Tourane (Conchinchina), exercida pelos guardas de patos.

«O pato na Conchinchina supre perfeitamente a carne de açougue, porque, salvo nos grandes centros como Saïgon e Hué, não se matam bois. A creação do pato faz-se pois n'uma larga escala, e de um modo simples e economico, com certa originalidade.

«Os guardas de patos, pastores d'estes rebanhos aquaticos, passam a sua vida nos rios, que percorrem n'uma pequena barca feita de tranças de rotim (especie de junco) e resina annamite que a torna impermeavel.

«Cada guarda conduz sosinho bandos de tres ou quatro mil patos, que dirige contra a corrente, ao longo das margens, onde encontram um pasto abundante. A' tarde pára, e a um assobio particular todas estas aves se juntam ao seu guarda sem que falte alguma.

«O que ha n'isto de mais singular é que, quando muitos guardas estão juntos na mesma margem, os patos não se mis-

turam nunca com os bandos visinhos, e nunca se levanta a mais pequena questão de reinvindicação entre os guardas.

«Quando os bandos chegam a um centro de população, estes animaes engordados sem despeza, vendem-se pelo preço de 75 centimos cada um, o que constitue um rasoavel rendimento.

—Em França estão-se occupando muito do bicho da seda que se alimenta da folha do *Ailanthus glandulosa*—o *Bombyx cynthia*. Pelos modos está completamente aclimado e em Pariz, no Museu, está destruindo todas as folhas d'aquella arvore.

É uma nova riqueza que a Europa vae ter e que vem em excellente occasião visto que o *Bombyx mori* está soffrendo muito com a epidemia que tem grassado nos ultimos annos.

—Do snr. Miguel Ventura da Silva Pinto recebemos dous exemplares de um opusculo que tracta do Sulfurador automatico, de que o mesmo senhor é inventor.

O uso do gaz acido sulfuroso, ou fumo de enxofre como vulgarmente se lhe chama, vae começando a ter bastante applicação no nosso paiz e para nós é ponto de fé que o seu emprego se vulgarisará desde o momento em que o nosso lavrador se compenetrar de que é o meio mais efficaz e economico de conservar as suas colheitas. É claro que isto só se entende com os vinhos que não são genuinos, porque para esses é indispensavel a aguardente.

O theionoxyphero do snr. Batalha Reis como que veio chamar a attenção dos vinhateiros e negociantes d'este ramo agricola e as experiencias realisadas até hoje têm dado o melhor resultado.

Apparece agora outro apparelho, que o seu inventor denomina «Sulfurador automatico» e que pela sua simples applicação se torna mui recommendavel.

Não queremos, porém, encarecer um dos apparelhos para depreciar o outro e ninguem melhor do que aquelles que se servirem dos dous poderão dar o seu *veredictum*. O do snr. Batalha Reis já o vimos funccionar por muitas vezes e o do snr. Silva Pinto apenas o conhecemos pelas linhas que acabamos de ler no seu interessantissimo trabalho.

Para se formar uma ideia das vantagens e economia que resultam do emprego do gaz sulfuroso para a conservação do vinho, apresenta o snr. Silva Pinto os seguintes calculos:

Suppondo que o algarismo 1.400:000 pipas de vinho, em que, termo medio, se computa entre nós a producção annual total d'este producto, e eliminando os vinhos finos ou preciosos do Douro e de outras regiões vinhateiras, os chamados verdes e os sacrificados a destillação, só cerca d'umas duas quartas partes d'aquella totalidade, ou 750:000 pipas, representam a massa de vinhos medianos ou de pasto susceptivel de ser conservada pelo acido sulfuroso, e destinada tanto ao consumo interno como á exportação, e que no tempero ou lota de cada pipa do mesmo vinho despendemos apenas uns 3:000 reis de aguardente, teremos só n'este objecto 2.250:000:000 reis, verba que representa nem mais nem menos, subtrahidos uns 900:000 reis, que tanto poderão importar os 11:250 kilogrammas de enxofre que é necessario consumir na sulfuração d'aquella massa vinaria (calculando 10 litros de gaz por pipa de vinho), a economia realisavel ou a importancia do lucro a embolsarem em cada anno ou colheita!

Um lavrador que recolha apenas umas 40 ou 50 pipas d'este vinho em cada um anno, supprindo a aguardentação pelo gaz acido sulfuroso poderá economisar annualmente de 120:000 a 150:000 reis, que tanto lhe deveria custar a aguardente addicional.

Por outro lado a quantidade de vinho disponivel augmentaria consideravelmente e quasi na razão da economia de alcool realisada, que seria ainda assim, na nossa hypothese, pelo menos de 25:000 pipas de 30 almudes cada uma.

Agradecendo ao snr. Silva Pinto a sua delicada attenção, ainda nos cumpre dizer que o Sulfurador automatico foi premiado pelo grande jury da exposição de Vienna d'Austria de 1873.

—Em seguida publicamos a lista das variedades de peras que foram consideradas de primeira ordem pelo congresso pomologico de Vienna.

Souvenir du Congrès—Agosto, setembro, conserva-se algumas semanas.

Seigneur Esperen—Setembro, outubro, conserva-se tres semanas.

Fondante des bois—Setembro, outubro, conserva-se tres a quatro semanas.

Beurré Hardy—Setembro, outubro, conserva-se tres semanas.

Poire Dechant — Outubro, principios de novembro, conserva-se quatro semanas.

Beurré Capiaumont—Outubro, conserva-se tres semanas.

Marie Louise — Outubro, conserva-se tres semanas.

Beurré superfin — Outubro, conserva-se tres a quatro semanas.

Louise bonne d'Avranches — Outubro, conserva-se tres a quatro semanas.

Duchesse d'Angoulême — Outubro, novembro, conserva-se quatro a seis semanas.

Colmar d'Aremberg—Outubro, novembro, conserva-se seis a oito semanas.

Soldat laboureur—Outubro, novembro, conserva-se seis semanas.

Beurré de Grumkow—Outubro, novembro, conserva-se quatro a cinco semanas.

Conseiller à la Cour — Outubro, novembro, conserva-se quatro a seis semanas.

Nouveau Poiteau—Outubro, novembro, conserva-se tres a quatro semanas.

Passe Colmar—Meiado de novembro até dezembro, conserva-se seis semanas.

Bonne de Malines—Dezembro, conserva-se cinco a seis semanas.

Beurré rance—Janeiro, março.

Beurré Sterckmans—Janeiro, março.

Joséphine de Malines—Janeiro até março.

É curioso observar-se que metade das peras escolhidas pelo Cercle d'Arboriculture de Belgique acha-se comprehendida no numero das que foram agora selectas no congresso de Vienna.

— Em seguida inserimos uma tabella da produção da seda em varios paizes:

	Kilos
Italia produz por anno	5.000,000
França " " "	2.500,000
Turquia " " "	2.000,000
Hespanha produz por anno	500,000
Grecia " " "	300,000
Austria " " "	300,000
Portugal " " "	250,000
Allemanha " " "	250,000
Total. . .	11,100,000

—No dia 1 do mez passado, teve logar no Palacio de Industria, em Pariz, a abertura d'uma exposição horticola como já ha muito alli não houve.

Ha dez annos que alli não se realisa uma mais notavel e o «Figaro» occupando-se d'ella exprime-se assim:

Contam-se nada menos de 128 concursos differentes. Abrigos para vinhas, para arvores fructiferas, pavilhões, caramancheis, bancos, grades, facas, podões, bombas, e instrumentos de todas as formas, etc., etc.

A exposição é tão consideravel este anno que occupa a nave inteira e foi necessario mudar para as naves lateraes os instrumentos e os productos industriaes pertencentes á horticultura.

Durante toda a manhã os differentes jurys funccionaram, inspeccionando todos os objectos, e notando os expositores a quem deviam ser dadas as recompensas.

O primeiro premio d'honra do ministro das bellas-artes, um objecto d'arte, dado pela manufactura de Sevres, coube a Mr. Barré, jardineiro de Mr. Vorh, por uma admiravel collecção de *Palmeiras*.

Um outro objecto d'arte foi dado a Mr. Chautin, por plantas d'estufa quente.

A primeira medalha d'ouro do ministro das bellas-artes a Mr. Savoye, horticultor, tambem por plantas d'estufa quente.

Uma segunda medalha d'ouro a Mr. Vilmorin, por plantas do ar livre.

A medalha d'ouro do perfeito a Mr. Ladmam pela sua collecção de *Orchideas*.

A medalha d'ouro da *Ville de Paris* a Mr. Vallerand, pela sua collecção de *Gloxinias*.

A medalha d'ouro das santas padroeiras, a Mr. Margotin, por uma admiravel collecção de *Rosas*.

A medalha da sociedade horticola...

Nós não podemos mencionar tudo. Citamos sómente o concurso de *Roseiras*, em que era preciso dar premio aos quatro concorrentes; o concurso de *Amores perfeitos*, muito notavel e muito disputado; o concurso de *Pyrethrums*, no qual uma magnifica collecção, exposta por Mr. Loise-Chouvière, não pôde ser premiada por elle fazer parte do jury.

Um grande numero de personagens importantes tem visitado a exposição. Citemos o marechal Mac-Mahon e a duqueza de Magenta, o conde de Paris, o principe Napoleão, Mr. de Metternich e Mad.[me] de Metternich, etc.

—O *Pinus strobu*[illegible] de todas as arvores resinosas, na America, a que mais efficazmente resiste ás alternativas de calor e humidade. É muito estimada em toda a nova Inglaterra e os americanos exportam grandes porções para a Europa. Apesar do emprego illimitado da madeira de *Pinheiro*, nada demonstra a mais peque-

na diminuição d'esta preciosa essencia nas riquezas florestaes dos Estados Unidos.

O *Pinus strobus*, mais conhecido pelo nome de *Pinheiro de Lord Weymouth*, por quem foi descoberto no Canadá, é uma elegante arvore que no seu paiz natal attinge a soffrivel altura de 60 metros, com o diametro proporcional, dimensões que no nosso clima ficam reduzidas a 40 metros pouco mais ou menos.

Cresce rapidamente tomando logo proporções gicantescas se o solo em que enraiza é fertil e fundo.

Ainda assim nos terrenos áridos e em qualquer exposição desenvolve-se o bastante para se recommendar como boa essencia florestal.

Na America, como acabamos de dizer, é muito empregado para toda a casta de construcções civis e navaes, sendo os mastros d'esta madeira mais leves do que os do *Pinheiro de Riga*, mas menos fortes. Todas estas preciosas qualidades que os americanos tanto apreciam desapparecem nos nossos climas, onde a madeira d'esta arvore pode equiparar-se com a do *Choupo*. Ainda assim podemos recommendar o *Pinus strobus* pelas seguintes vantagens— 1.º pelo seu merito ornamental; 2.º pela sua vegetação facil, rapida e rustica tanto nos terrenos aridos, como nos solos humidos e alegadiços.

—Um jornal estrangeiro refere o seguinte a proposito dos calores prematuros:

No anno de 1172, a primavera principiou no mez de fevereiro e os calores foram tão precoces que as arvores floriram nos primeiros dias de março.

Em 1289, venderam-se em Pariz *Violetas* e *Lilazes*, na ultima quinzena de fevereiro. No mez de abril, os calores foram tão fortes que as aguas do Sena baixaram consideravelmente.

Em 1421, floriram as arvores no mez de março e as vinhas no mez de abril.

Em 1572, as arvores cobriram-se de folhas no mez de fevereiro. Os calores de abril foram mais fortes que em 1289 e a contar do dia 15 muita gente começou a tomar banhos no rio.

Succedeu quasi o mesmo durante os annos de 1585, 1607, 1609 e 1659. Depois d'esta epocha devem-se citar as primaveras de 1800 e 1846, em que o thermometro marcou, durante o mez de abril, 26 e 28 graus Réaumur.

—Diz-se que na Escossia a producção de fructa vae diminuindo de anno para anno.

N'um recente meeting da Sociedade Botanica de Edinburgo, leu Mr. McNab uma noticia que tinha por titulo «Provas evidentes da mudança do clima da Escossia» e observou que muitos dos antigos jardineiros escossezes, assim como alguns amadores, eram de opinião que muitas variedades de fructa agora cultivada n'aquelle paiz, não eram de modo algum eguaes ás que se cultivavam ha 30 e 50 annos.

As maçãs *Ribston Pippin* e *Non pareil*, por exemplo, são actualmente de tamanho e de gosto inferiores.

—Do snr. dr. Basilio Constantino de Almeida Sampaio, de Murça, recebemos a seguinte communicação, datada do mez passado:

Os campos apresentam n'esta quadra um aspecto encantador e aprasivel, que faz scismar bucolicas e idyllios mesmo áquelles que não são dotados da força de genio e d'expressão dos Gessner, Theocrito, e Virgilio.

O estado agricola manifesta-se d'um modo bem auspicioso.

As mésses de centeio lourejam, e em muitos logares visinhos já começou a ceifa, que promette ser abundante tanto em grão, como em palha.

Anda-se na ceifa das cevadas; algumas já estão malhadas.

Ha muito boas esperanças de abundante colheita de batatas.

Os linhos (gallegos) téem bom principio; porque os mouriscos perderam-se pela falta d'aguas, e pelas grandes geadas do inverno.

Os milhos painços estão promettedores; e ha grande sementeira d'estes, que devem supprir a falta dos fenos, de qne ha de haver grande escassez pela falta d'aguas nos prados.

O trigos estão excellentes, bem como os grãos de bico.

As vinhas rebentaram mal; porém algumas ha com muito fructo, e estão em meio da limpação, que será boa, se houver calor n'estes 10 ou 12 dias.

Já appareceu o oidium-tuckeri, que se tracta de combater com o costumado enxofre.

As *Oliveiras* estão lindissimas com o seu fructo verde-alvo; porém em povoações visinhas a esta ha olivedos muito desprovidos de fructo.

Os nascentes estão muito frouxos; as aguas cahidas tem sido muito poucas.

Os montes para estrumes estão muito pouco floridos.

Continua a sementeira do feijão-frade, branco e do rajado.

Preparam-se as terras para as sementeiras do centeio e trigo.

Começaram as redras das vinhas. O preço dos operarios é a 280 reis o meio dia.

A pipa de vinho para consumo está a 5 libras. O almude d'azeite a 4:500 reis. O alqueire de centeio a 440 reis, o de feijão branco a 600 reis, e o frade a 550 reis.

— A Sociedade dos Agricultores de França decidiu offerecer cinco premios de 1:000 francos cada um, sendo quatro para diversos fins agricolas e o quinto destinado para a pessoa que descobrir o meio mais pratico de destruir o *Phylloxera*.

OLIVEIRA JUNIOR.

PERA DOMINGAS

É presentemente tão mesquinho o estado da pomicultura portugueza com relação ao de outras nações, que o digno e intelligente proprietario d'este jornal, apesar de ter procurado com todo o interesse reunir no seu notavel estabelecimento uma collecção a mais completa possivel das melhores peras nacionaes, apenas tem obtido umas trinta variedades, e ainda de entre estas só sete procedencia teem incontestavelmente portugueza, porquanto a maior parte das outras é assás duvidoso que o sejam, e muito mais provavel que, em remotos tempos, fossem importadas do estrangeiro pelos nossos antigos amadores, como já demonstrou com muita critica o

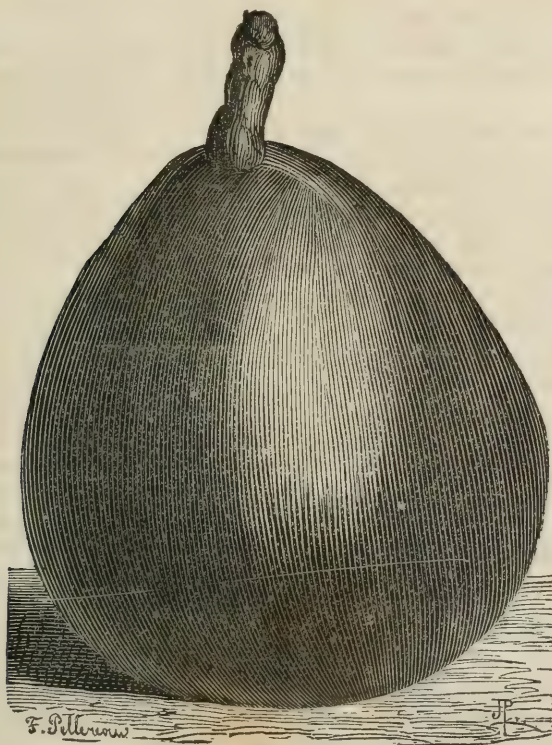



Fig. 29—Pera Domingas

snr. Camillo Aureliano n'um bem escripto artigo, inserto no n.º 2 do 1.º volume d'este jornal.

N'esse mesmo artigo conclue o erudito pomicultor por desenganar-nos de que não possuimos um pomar verdadeiramente nacional.

Amargo desengano é este, mas força é confessar que não podemos contestal-o!

Uma falta de tal ordem depõe fortemente contra a lamentavel incuria que até hoje téem tido os nossos horticultores em não se entregarem á pratica das sementeiras das arvores fructiferas, como fazem constantemente os da Belgica e de França, sendo este meio o unico reconhecido de se obterem novas e distinctas variedades.

Este desleixo é tanto mais indesculpavel, quanto é certo serem aquelles paizes muito menos favorecidos do que este nosso pela amenidade do clima e bondade do solo para esta cultura, e ainda para muitas outras que desprezamos; podendo-se nos applicar n'este caso o popular rifão—*dá Deus as nozes a quem não tem dentes.*

No meio, pois, de tão notavel penuria folgamos que nos seja permittido vir hoje, nas columnas d'este jornal, dar noticia aos amadores de pomicultura nacional de uma variedade de peras, devida por certo ao acaso, mas portugueza genuina. Não é ella d'hoje nem d'hontem, pois já conta bastantes annos de existencia, mas apesar d'isso é ainda mui pouco conhecida, nem nos consta que por emquanto se encontre em mais de quatro ou cinco pomares todos proximos da localidade onde o pé-mãe foi nascido. Fallamos da *Pera Domingas,* representada na gravura que acompanha este artigo, e cuja historia passamos a referir.

Domingos Rodrigues Leite, abbade de S. Thomé de Vade, no concelho da Ponte da Barca, fallecido no anno de 1848, foi sempre muito apaixonado por flores e fructeiras. Aconteceu que um dia, descendo a escada da sua residencia, encontrasse nascida na fenda d'um degrau uma pequena planta, que logo reconheceu ser uma *Pereira.* Tirou-a d'alli e plantou-a n'um vaso, onde a tractou com toda a curiosidade, até que vendo-a bastante desenvolvida, a transplantou no seu pequeno pomar. Alli cresceu a nova *Pereira,* e passados annos, cujo numero não sabemos precisar, deu as primeiras peras, que o bom abbade colheu com muito interesse, e tendo-as provado ficou summamente satisfeito por as achar muito superiores em bondade ao que esperava. Em attenção ao seu nome baptisou esta nova variedade com o de *Pera Domingas,* com que ficou sendo por aqui conhecida.

É uma pera de tamanho mais que mediano, pyriforme, com a epiderme um pouco grossa de côr pardacenta arruivada, muito parecida com a da variedade conhecida pelo nome de *Amorim do norte,* da qual temos fortes razões para suppor que esta proceda, pedunculo curto e grosso, polpa branca, tenra, muito succosa e agradavelmente acidulada. Amadurece desde fins de outubro a meiado de novembro, e conserva-se ordinariamente nos fructeiros até janeiro.

O benemerito proprietario d'este jornal, a quem ha pouco proporcionamos occasião de ver e provar esta pera, achou-a excellente, segundo teve a bondade de communicar-nos; e como teve a complacencia de acceitar o offerecimento que lhe fizemos da remessa d'alguns garfos (o que já cumprimos) é de crer que brevemente se encontrem no seu estabelecimento alguns exemplares d'esta variedade.

Casa e quinta d'Agrella.

ANTONIO DE FARIA.

EUCALYPTUS GLOBULUS

Temos pugnado desde 1868, quanto em nossas forças tem cabido, para generalisar em Portugal a cultura dos *Eucalyptus* e com particularidade do *E. globulus.*

Não o descobrimos e nem sequer fomos seu introductor no paiz, mas temos concorrido para que todos os silvicultores possuam já alguns exemplares d'esta excellente e incomparavel essencia florestal.

Promotor infatigavel, pois, da cultura e propagação em Portugal d'esta famosa *Myrtacea,* não perdemos occasião de fallar das vantagens que d'estas arvores podem advir á silvicultura, assim como das valiosissimas applicações que a sciencia lhe vae descobrindo de dia para dia.

Todos sabem que sem Mr. Ramel o *Eucalyptus globulus* estaria ainda desterrado no canto de algum jardim botanico. É pois a elle que a Europa deve a sua vulgarição. Mr. Ramël depois de o haver introduzido na Europa, guiado pela ideia philantropica de que a salubridade bem conhecida do clima da Australia é devida ás emanações d'esta arvore, em cujas folhas se acham disseminadas numerosas cellulas cheias de um oleo volatil aromatico, não tem cessado de pugnar pela sua propagação.

Tem-se feito numerosos exames chimicos sobre as folhas e ainda não ha muito que Mr. Cloez se occupou d'este assumpto importante para a sciencia e para a humanidade.

Collocando certa quantidade de folhas seccas no capacete de um alambique de fundo duplo e submettendo-as á distillação em uma corrente de vapor de agua, obtem-se approximadamente 2 p. c. de oleo essencial, incolor e mais leve do que

a agua. Esta essencia possue em subido grau o cheiro da planta.

A agua concentrada de uma pequena quantidade de oleo essencial tem um sabor fresco, amargo-camphorado e bastante agradavel. Esta agua pode beber-se sem receio, porque não encerra elemento toxico algum. Experimentou-se que a essencia applicada na quantidade de dez gottas a um cão não occasionou o menor incidente.

Mr. Cloetz applicou-se, no exame que fez sobre as folhas, principalmente a verificar os effeitos physiologicos dos productos complexos que foram extrahidos d'estas folhas, por meio da agua, do alcool e do ether e examinou outrosim a natureza do liquido fornecido pela combustão n'um cachimbo.

O tractamento das folhas pela agua quente produziu uma infusão pouco corada, de um gosto amargo, adstringente, e de um cheiro activo devido á essencia desenvolvida pela elevação de temperatura e ruptura das cellulas.

Submettido o liquido á evaporação, deixa um extracto acastanhado que foi experimentado n'um cão de raça pequena na quantidade de duas grammas. O animal não teve perigo mas augmentou-se-lhe o appetite consideravelmente, effeito facil de se comprehender pela acção excitante do producto ingerido.

Uma porção do extracto aquoso foi destruida por incineração e no residuo encontrou-se uma certa quantidade de saes de potassa com vestigios de saes calcareos.

Depois do tractamento com a agua, fizeram-se com o alcool as mesmas experiencias sobre nova porção de folhas. A solução turva-se com a agua, contém essencia, resina, tanino e pela evaporação a banho-maria deixou um extracto acastanhado, em parte soluvel na agua.

Duas grammas d'este extracto, ministrados á força a um cão pequeno, produziram aproximadamente o mesmo effeito que o extracto aquoso. Nenhum incidente se manifestou; não fallando d'uma excitação passageira que não deixava socegado o animal.

O ether sulfurico serviu como a agua e o alcool para preparar um producto extractivo e a sua acção foi experimentada n'um cão e n'um coelho. O effeito causado por este extracto foi egual ao dos precedentes.

Em vista da applicação especial para que Mr. Ramel propõe o uso das folhas, fez Mr. Cloetz queimar lentamente uma d'ellas n'um cachimbo de lata communicando por meio de tubos de vidro e de caoutchouc, com um aspirador cheio de agua. O apparelho era de tal modo disposto que o fumo tinha de atravessar diversos frascos onde deixava os productos pyrogenados condensaveis que continha.

Por esta operação obteve Mr. Cloetz uma quantidade bastante grande de um liquido aquoso, acastanhado, com algumas gotas oleosas e alcatroadas. O liquido aquoso é pouco alcalino e não exerce nenhuma acção nociva sobre a economia.

Quanto ao producto alcatroado, parece-se com todos os que se obtéem nas outras plantas pela acção do calor.

Depois de ter experimentado nos animaes os productos volateis e alcatroados fornecidos por estas folhas e ter verificado a sua completa innocencia, Mr. Cloetz fumou-as tanto em cachimbo como em cigarro e charuto.

O fumo produzido por estes tres meios de conbustão possue as mesmas propriedades e exerce sobre a economia uma acção inversa á do tabaco, isto é, possue propriedades mais excitantes do que narcoticas; todavia quem persistir costuma-se a elle e acaba por achal-o agradavel.

Não estando as folhas corrompidas ou mal seccas, ardem com facilidade, e sendo a combustão completa, a cinza é perfeitamente branca e muito abundante. Eleva-se ao decimo do peso da folha, sendo formada em grande parte por saes calcareos e por uma pequena parte de saes alcalinos.

Finalmente, o resultado das experiencias de Mr. Cloetz demonstra que as folhas do *Eucalyptus globulus* não contéem nenhum principio toxico para os animaes, podendo-se queimar e respirar pela bocca o fumo sem receio de accidente algum.

Em seguida apresentamos o extracto de uma carta de Mr. Cloetz sobre o exame das folhas do *Eucalyptus globulus.*

Eil-a:

«Os novos ramos do *Eucalyptus* que

teve a bondade de me enviar, forneceram na distillação um pouco mais de ½ p. c. de essencia de um cheiro bastante agradavel.

As folhas frescas, separadas do caule, produzem aproximadamente 2 p. c. da mesma essencia.

Não conheço planta alguma indigena que produza tamanha quantidade.

Esta essencia tem a mesma composição que a essencia de terebenthina e é um novo exemplo de isomeria.

A sua densidade é egual a 0,896 e entra em ebullição a 175 graus. A formula chimica acha-se representada por C 20 H 16 por quatro volumes de vapor.

Parece-me que poderia ser extrahida economicamente e substituir com vantagem o oleo volatil de terebenthina.

Quanto á materia resinosa contida nos ramos e mesmo nas folhas tem sido pouco estudada até aqui, e só se pode demonstrar que endurece com bastante rapidez e que acaba por seccar-se com a acção do ar, formando uma materia solida de que se poderia egualmente tirar partido.»

O uso do alcooleo de *Eucalyptus*, na medecina vae-se tornando geral em vista dos bons resultados que se tem colhido para combater as febres intermittentes, chegando a haver exemplo da febre não ter cedido á quinina e ceder ao alcooleo de *Eucalyptus*.

As experiencias datam de 1869, epocha em que o dr. Lorinser, de Vienna, deu conhecimento dos seus primeiros ensaios n'este sentido, ensaios que elle não pôde então continuar, por se lhe ter acabado o preparado de *Eucalyptus* de que fazia uso. Depois d'aquella epocha, o snr. Lamatsch, pharmaceutico, cultivou expressamente esta arvore, e com as folhas preparou maior porção de medicamento, que distribuiu pelos medicos da localidade, os quaes, mais tarde, fizeram saber ao dr. Lorinser os resultados que obtiveram do seu emprego.

O preparado que o snr. Lamatsch fez com as folhas de *Eucalyptus* foi o alcooleo; e os ensaios com elle feitos subiram ao numero de 53.

Dos 53 doentes, 43 ficaram completamente curados.

Cinco recahiram por não ter havido quantidade sufficiente do medicamento havendo-se recorrido por essa razão ao emprego da quinina.

Dous dos casos não eram de febre intermittente bem declarada.

Em 1, nem a tintura das folhas do *Eucalyptus* nem a quinina produziram a cura.

Em 1, tanto o medicamento, como outras substancias foram bolçadas.

Em 1, o doente não quiz continuar a submetter-se ao tractamento.

Em 11, a quinina tinha previamente sido empregada sem resultado; sendo em 10 d'elles, curados os doentes pelo alcooleo de *Eucalyptus*.

Em 10 casos, a febre voltou com intervallos, que variaram de uma a quatro semanas.

Em 5, teve de recorrer-se á quinina por haver faltado o alcooleo de *Eucalyptus*; nos outros 5, foi empregado este alcooleo com exito.

Em vista dos resultados colhidos d'estes ensaios que foram feitos n'uma localidade onde as febres intermittentes predominam, considera o dr. Lorinser o medicamento em questão muito precioso, accrescendo á sua efficacia o tomar-se com grande facilidade, ter um gosto aromatico e agradavel, e obrar favoravelmente sobre os orgãos da digestão.

Antes de concluirmos esta noticia ainda devemos dizer que os productos medicinaes do *Eucalyptus* téem outras applicações e que a casa G. Mathey & Clin, de Pariz—14, rue Racine—tem á venda globulos de Eucalyptus para as affecções de peito e larynge e outro sim folhas preparadas para curativo de feridas.

Não levantaremos mão do assumpto de que nos vimos occupando sem apresentar uma lista dos diversos preparados do *Eucalyptus*. O snr. Jules Meil, de Sevilha, escreveu-nos uma carta em data de 6 de junho em que nos dá conta dos que já estão no uso da medicina.

Eis a carta do nosso amigo:

«Caro collega—Li na sua chronica do mez de junho de 1873 a communicação de Mr. Ghersi a respeito do uso das folhas do *Eucalyptus*, para combater as febres intermittentes. Ha já muitos annos que se usam em Valencia, onde denominam os *Eucalyptus* «El arbol de las ca-

lenturas», assim como na Corsega (Du mauvais air en Corse, par Regules Carlotti, Ajaccio, 1869).

Esta applicação teve depois grande desenvolvimento, e as infusões de folhas foram supplantadas por outros preparados mais efficazes, mas n'este paiz lê-se tão pouco, a não ser jornaes politicos e romances, presta-se tão limitada attenção ao progresso das sciencias no estrangeiro, que muitas vezes annuncia-se como novo o que é já muito velho.

No notavel tractado do dr. Gimbert («L'Eucalyptus globulus, son importance en agriculture, en hygiène et en médicine», par le docteur Gimbert, à Cannes), registrado na academia de Medicina de Pariz em 1870 e publicado em 1871, lê-se o que se segue sobre o valor dos differentes preparados do *Eucalyptus:*

«Os preparados que empregamos de preferencia internamente são: 1.º a essencia; 2.º o pó das folhas; 3.º o extracto alcoolico.

A alcoolatura que temos á nossa disposição está sendo objecto de estudo.

I—A *essencia* é o producto caracteristico do vegetal, e a ella deve o *Eucalyptus,* segundo a nossa opinião, o seu logar na therapeutica; e por isso preferimos o uso d'ella quando as indicações pathologicas o permittem.

Nas bronchites sub-agudas, na thysica chronica, na gangrena pulmonar, etc., é preferivel esta essencia a todos os outros preparados, pela sua rapida acção sobre as secreções e sobre a tosse.

Na dor de cabeça, e em todos os incommodos nervosos, não se deve deixar usar a essencia.

II—O *pó* é um medicamento complexo e de mau sabor, e actua não só pelo tanino que contém, como pela essencia. Por isso nas affecções thoracicas tem elle algumas vezes o inconveniente de difficultar a expectoração.

III—O *extracto alcoolico* é sómente usado junto com o pó do *Eucalyptus* e forma a base de excellentes pilulas, que substituem perfeitamente o uso do pó. Este novo preparado é muito efficaz, e, sobretudo, tonico. N'esta qualidade é muito util quando os doentes estão fracos, porque excita o appetite e fortifica.

IV—A *alcoolatura* do *Eucalyptus* é sem duvida um preparado importante, postoque não possamos apreciar devidamente os seus effeitos internos, por termos tido poucas occasiões de a empregar. Todavia, para tornar bem patente o seu valor, recorremos ao tractado do dr. Lorinser, de Vienna, cujo resumo foi transcripto no «Lyon medical» d'abril de 1871.

Conta o auctor que em 53 casos de febre intermittente, apanhada nas margens do Danubio, 43 tiveram cura radical com o uso da tintura do *Eucalyptus;* e isto ainda se torna mais importante em alguns casos, que, tendo resistido ao quinino, foram debellados pelo nosso medicamento. Estes factos véem corroborar a opinião do dr. Carlotti. Não dará, pois, este successo á alcoolatura, que sobreleva á tintura em efficacia, um futuro mais valioso do que á infusão das folhas do dr. Carlotti?

A *alcoolatura* apresenta, comtudo, um grave inconveniente, o de ter um sabor desagradavel e tornar necessaria a absorpção d'uma grande quantidade de liquido.

A respeito da acção externa da alcoolatura podemos dizer que é muito efficaz. Empregando-a como desinfectante e como cicatrisante de feridas, produz resultados valiosos sobre os quaes não insistiremos, aguardando os que devem de ser publicados por Mr. Demarquay, que, no momento em que traçamos estas linhas, faz experiencias da alcoolatura sobre as feridas, na casa Dubois.

V—Empregamos exteriormente as folhas do *Eucalyptus,* tanto directamente como em cigarrilhas feitas de folhas cortadas; tambem fazemos uso d'agua distillada.

As folhas machucadas com as mãos, livres da nervura media e applicadas como se faz com o diachylão, constituem um bom remedio para pensar feridas, sendo um compressivo excellente, pouco dispendioso, e, o que ainda o torna mais apreciavel, estimulante, cicatrizante e desinfectante.

VI—A cigarrilha é util nas tosses espasmodicas e na asthma.

VII—A agua distillada serve para inhalações, injecções, etc.; mas onde ella é mais efficaz é na toilette como desinfectante, e não ha nada melhor para combater as exhalações do suor.

Poderia ainda citar numerosos factos d'este eminente trabalho, devido ao zelo infatigavel de uma das nossas summidades medicas, porque em cada paragrapho encontramos leitura d'uma utilidade e instrucção preciosas; mas não continuo para não abusar da bondade que tem usado sempre com a inserção dos meus communicados.»

Seria muito proveitoso que os medicos fizessem experiencias com as diversas preparações do *Eucalyptus,* e que publicassem os resultados. Quando se tracta da saude publica, todos devemos acolher as ideias e factos novos, passal-os pelo crisol da experiencia, e dar aos resultados a maior publicidade. É muito para louvar que os facultativos, que já téem empregado as infusões das folhas do *Eucalyptus,* façam uso da alcoolatura, que é, segundo se assegura, muito superior.

OLIVEIRA JUNIOR.

SYNOPSE CHRONOLOGICA [1]

Synopse chronologica das principaes deliberações e providencias do conselho da faculdade de philosophia sobre o estudo de botanica e agricultura na Universidade de Coimbra, desde 1774 até 1872.

1851—Em conselho de 14 de março foi presente a proposta de reforma da faculdade, assignada pelos drs. Goulão e Vidal, a qual foi remettida ao fiscal para este dar o seu parecer.

Em conselho de 3 de junho foi discutido e approvado o primeiro artigo do projecto da reforma da faculdade.

Em 6 do mesmo mez de junho approvou-se o quadro do curso da faculdade proposto r o projecto já mencionado, sendo a 7.ª cadeira a de botanica e a 8.ª d'agricultura, economia rural e veterinaria.

Em 5 de dezembro foi lida a seguinte proposta do dr. Marques, que se mandou correr pelos vogaes do conselho:

«Sendo indispensavel estabelecer o gabinete de agronomia e technologia, proponho o seguinte:

1.º Que se addicione á sala, onde existem os modelos agricolas, livros e estampas, a immediata, que é occupada pelo machinista José de Miranda, e que estas duas, e aquella em que se acha a aula, constituam o local para o estabelecimento.

2.º Que sejam mudadas as estantes que se acham na livraria do edificio de S. Bento e applicadas na referida sala.

3.º Que seja novamente auctorisado o director a empregar em modelos de machinas a quantia de 150$000 reis, que ha annos o conselho destinou á aula de technologia».

1852—Em conselho de 15 de janeiro foram approvadas, depois de alguma discussão, as propostas apresentadas na ultima sessão do anno antecedente para a creação do gabinete de agronomia e technologia.

Em 7 de fevereiro apresentou o dr. Antonino Vidal, director do Jardim Botanico, o catalogo do mesmo jardim, consideravelmente reformado com os nomes scientificos e triviaes, mandando-se imprimir na imprensa da Universidade, e sendo adoptado para o ensino da aula de botanica, como auxiliar da obra de Linneu.

Em 22 de novembro foi lido o decreto de 21 de outubro ultimo concedendo ás religiosas ursulinas de Pereira a cerca do extincto convento de S. José dos Mariannos. Foi apresentado e approvado o seguinte relatorio a respeito do estabelecimento de agricultura:

A cerca do extincto collegio dos monges benedictinos foi dada á faculdade de philosophia, e mandada incorporar ao Jardim Botanico da Universidade por portaria do ministerio da fazenda de 27 de outubro de 1836, confirmada por cartas de lei posteriores, e destinada principalmente para a plantação e cultura de arvores e arbustos, que até então por falta de espaço não se tinham podido reunir n'aquelle estabelecimento, e que o tornava por isso insufficiente para o estudo da botanica e agricultura, a que era destinado. Tendo-se posteriormente creado a cadeira d'agricultura, entendeu o conselho da faculdade que seria conveniente separar a cerca do Jardim Botanico, assim como tinha sido

[1] Vide J. H. P., vol. V, pag. 82.

separado o ensino da agricultura do da botanica.

Não se pretendeu então estabelecer uma granja modelo, porque o não permittia: 1.º a natureza, extensão e irregularidade do terreno; 2.º a indole da cadeira de agricultura, tal como ella é e deve ser ensinada na Universidade, constituindo o seu objecto o ensino dos principios geraes de agricultura e economia rural e as leis da producção organica, considerando-se a agricultura como sciencia, sendo por isso uma cadeira de agronomia; 3.º finalmente as forças da dotação universitaria, sempre limitada e cuja parte proporcional seria muito inferior ás consideraveis depezas que exigem a creação e o respectivo custeio d'um tal estabelecimento, só proprio de institutos agricolas; mas julgou-se que a cerca seria de um recurso mui valioso para a plantação de arvores e arbustos e para alguns ensaios agricolas, taes como preparação, correcção e amanho de terras, fabrico de estrumes, systema de afolhamentos para sementes uteis, prados artificiaes, viveiros por sementeira, enxertia, e estaca, naturalisação de vegetaes, etc., convertendo d'este modo a cerca em um estabelecimento de agronomia, e tornando-a util ao ensino da mesma.

Para habilitar, porém, a cerca para esta conversão eram necessarios: 1.º trabalhos preparatorios importantes, taes como factura de muros, nivelamentos e algumas construcções ruraes; 2.º pessoal apropriado, guarda que executasse e coadjuvasse as prescripções do director, e moços de serviço; 3.º dotação permanente, que substituisse o rendimento da cerca quando este cessasse com a mudança da sua indole, desde que ella deixasse de ser considerada um predio rendoso.

N'este sentido representou o conselho ao governo de Sua Magestade com a respectiva proposta e plano, e tem depois repetido suas instancias, já nos differentes relatorios dos professores e successivos orçamentos, já n'algumas propostas enviadas ao prelado para serem dirigidas ao governo de Sua Magestade.

O conselho tem portanto cumprido com o seu dever. Possuidor d'um predio, que devia converter em utilidade do ensino publico, que lhe está incumbido, mas que exigia despezas consideraveis e pessoal que não podia prover, recorreu ao unico meio ao seu alcance, representando; infelizmente, porém, os seus desejos e votos tem sempre ficado sem effeito por motivos bem faceis de avaliar, apesar das boas intenções, que sem duvida o governo têm sempre mostrado pela prosperidade e progresso dos estabelecimentos universitarios. Comtudo é este o unico estabelecimento que não tem dispendido ha annos um só real da dotação universitaria, sendo o custeio feito pelo seu rendimento, e os sobejos applicados a reparos indispensaveis, e a algum melhoramento material no Jardim Botanico, o que tudo consta evidentemente das respectivas contas; accrescendo a isto que, sem outros recursos além da sua receita, sem um guarda e com serviçaes pouco instruidos, tem-se aperfeiçoado as limitadas culturas especiaes, que constituem o seu objecto, e desempenhado do melhor modo possivel as operações agricolas, como fabrico de estrumes, enxertias, plantações de arvores fructiferas e florestaes, ensaios de prados com esparceto, luzerna, etc., etc.

Tal é a historia bem resumida, e não menos verdadeira, e o estado actual do estabelecimento de agricultura, que tem constantemente merecido a maior solicitude dos dous professores que o tem dirigido, e que repetidas vezes tem recorrido ao conselho, pedindo providencias e lembrando arbitrios, que por differentes motivos não teem podido ser levados a effeito, e por isso não tem produzido resultado algum util.

N'estas circumstancias será de necessidade a nomeação d'um guarda? O conselho entende que sim, e as suas attribuições nem por isso deixarão de ser variadas e importantes; e taes são: a direcção das diversas operações de cultura; fiscalisação do pessoal quasi constante; a escripturação regular, muito mais extensa e complexa que a d'outro qualquer estabelecimento da faculdade, e que até poderia exemplificar os preceitos de contabilidade agricola, recommendados na economia rural; a guarda do gabinete agronomico e technologico, apenas começado, porém que apesar dos minguados recursos da faculdade, já tem alguns modelos e uma col-

lecção de estampas de machinas agricolas e technologicas, e as de applicação do gabinete de physica, que o conselho destinou ao logar que lhes pertence. E com estas obrigações de certo lhe não sobejará tempo para outro serviço, e por isso com muita difficuldade poderá conjunctamente ser ajudante do guarda de botanica, e só poderia ter facilmente logar esta disposição, se a cerca de S. Bento, na impossibilidade do seu melhoramento ou conversão em estabelecimento agronomico, fosse para os fins exclusivos da sua dotação primittiva incorporada no Jardim Botanico com o pessoal d'elle mais apropriado ao serviço da mesma, como repetidas vezes tem representado ao conselho o director da mesma cerca, como meio unico possivel de melhorar seu estado tornando-a relativamente util sem augmento de despeza.

Comtudo o conselho, reconhecendo a necessidade do guarda e a utilidade do ajudante do jardineiro, e tendo em vista o estado da fazenda publica, que demanda a mais severa economia, parece-lhe que poderia nomear-se um guarda ajudante em quanto se não melhorar o estado da cerca de S. Bento.

O conselho aproveita esta occasião para tambem lembrar a admissão de uma classe de aprendizes, tanto no Jardim Botanico e estabelecimento de agricultura, como no laboratorio chimico e gabinete de zoologia, parecendo ao conselho que é o meio mais conveniente e ao mesmo tempo o mais economico para occorrer ao serviço d'estes estabelecimentos, e assegurar o seu futuro engrandecimento. Os aprendizes não só auxiliarão os guardas nos trabalhos praticos dos respectivos gabinetes, trabalhos a que até agora não tem podido dar-se toda a necessaria extensão, pela falta de um pessoal apropriado, mas habilitar-se-hão para no futuro substituir a vacatura dos actuaes empregados, sem que os estabelecimentos soffram pela falta dos conhecimentos praticos dos que os devem occupar.

Esta providencia é além d'isso de reconhecida utilidade publica, porque n'aquelles estabelecimentos se podem habilitar jardineiros, feitores, manipuladores e preparadores, tanto para as diversas escholas scientificas e artisticas, como para as fabricas, laboratorios e estabelecimentos agricolas particulares.

E para levar a effeito esta salutar providencia julga o conselho que podiam aquelles aprendizes ser escolhidos d'entre os alumnos do collegio dos orphãos d'esta cidade, que mais idoneos se mostrassem para estas diversas profissões, mediante os necessarios ajustes com a Santa Casa da Misericordia; reservando-se o conselho para propor os meios e condições para levar-se a effeito esta providencia, caso o governo de Sua Magestade a julgue digna de consideração.

1853—Em 26 de janeiro leu-se a portaria de 18 de dezembro ultimo, auctorisando a creação d'um logar de ajudante para o Jardim Botanico.

Em 13 de maio foi auctorisado o director do Jardim Botanico para fundar a eschola de familias naturaes pelo methodo de Endlicher, consignado no «Genera plantarum» e «Enchiridon Botanicum» do mesmo auctor.

Em 27 de julho fez-se a visita dos estabelecimentos principiando pelo Jardim Botanico, que se encontrou muito melhorado e enriquecido de especies e generos novos. Foi apresentado pelo director o herbario composto de 200 especies das mais raras, cultivadas no estabelecimento, e outras da Flora dos arredores de Coimbra.

Em 14 de dezembro foi approvada a proposta para que se dirigisse ao governo uma representação pedindo uma verba especial na dotação da Universidade:

1.º Para se construir uma estufa ou abrigadouro no Jardim Botanico.

2.º Para se comprarem os modelos dos principaes instrumentos e machinas mais importantes para o gabinete de agricultura.

1854—Em conselho de 9 de janeiro foi lida a portaria do ministerio do reino de 24 de dezembro ultimo que mandava ouvir a faculdade de philosophia sobre o requerimento do dr. Manoel Xavier Pinto Homem para arrendar a parte do edificio de S. Bento que podesse ser dispensada do serviço do Jardim Botanico, para a fundação de um collegio de educação do sexo masculino. Acordou-se unanimemente na conveniencia do dito arrendamento, devendo reservar-se as casas indispensa-

veis para officinas, gabinetes, salas de arrecadação, aulas, etc., dos dous estabelecimentos da faculdade, o Jardim Botanico e cerca de S. Bento destinados ao ensino da botanica e agricultura.

Em 4 de março deu-se conhecimento de uma valiosa offerta de plantas raras, feita ao Jardim Botanico por Sua Magestade El-Rei o snr. D. Pedro V. O conselho summamente penhorado por tão repetidas e assignaladas provas da benevolencia de Sua Magestade para com a Universidade, e que tanto patenteiam o seu amor pelas sciencias e a consideração especial que lhe merece o estudo da philosophia natural, recebeu com o mais subido apreço tão generosa dadiva, e resolveu unanimemente que, por intervenção do prelado, se dirigissem os mais respeitosos agradecimentos a Sua Magestade.

Em 1 de abril leu-se a portaria de 24 de março passado, auctorisando o arrendamento do collegio de S. Bento, em conformidade do que se tinha resolvido em congregação de 9 de janeiro ultimo, nomeando-se uma commissão para estudar as bases d'este contracto.

Nas sessões de 3 e 7 do mesmo mez recebeu o conselho duas collecções de sementes de plantas da Africa, colhidas nas margens do rio Bengo, no Ambriz, e arredores da cidade de Loanda, e nas ilhas do Cabo Verde, offerecidas pelo dr. Welwitsch, e resolveu que se agradecesse a tão distincto botanico este seu novo serviço ás sciencias, que tanto deve concorrer para o engrandecimento do Jardim Botanico.

Em congregação de 27 foram discutidas e approvadas as condições do arrendamento do collegio de S. Bento.

Na congregação de 11 de outubro foi presente o desenho, representando o plano geral para as novas estufas do Jardim Botanico, plano que foi approvado em conselho de 16 do mesmo mez.

Em 13 de novembro foi recebida nova collecção de plantas vivas, sementes e bolbos da flora angolense, offerecida ao Jardim Botanico da Universidade pelo dr. Welwitsch. Agradeceu-se nos mesmos termos, que outros offerecimentos anteriores.

(Continúa).

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

BIBLIOGRAPHIA

LE CHEVAL ET SON CAVALIER PAR LE COMTE J. DE LAGONDIE

A casa J. Rothschild, de Pariz, acaba de editar em elegante formato mais uma obra de verdadeiro merecimento.

Não é só um trabalho feito para a litteratura do *sport* composto com os fructos de muita experiencia, de muito gosto, e de muita penetração; mas tambem de verdadeiro interesse para o criador e agricultor, que sabendo aproveitar suas pastagens, abre para si uma fonte de receita, e para a patria o desenvolvimento e satisfacção d'uma necessidade, como é o augmento e aperfeiçoamento das raças cavallares.

Este livro serve-nos para lição e estudo; sendo tambem um incitamento e um convite para entrarmos n'uma senda proveitosa, em que a arte subordina muitas vezes, e não poucas modifica e aperfeiçoa a natureza. Hoje mais do que nunca se torna necessario o cavallo, pelo grande desenvolvimento da riqueza publica, e pelo augmento dos grandes e importantes serviços, em que este animal é empregado.

Portugal é um paiz montanhoso, mas tem muitos valles, e quebradas com excellentes pascigos, e com terrenos adaptados para a cultura dos farinaceos e das leguminosas. O Minho é uma d'estas porções de terreno do nosso paiz adequadas para a criação de gados; e nas duas maiores planicies do reino, que são a que o Vouga forma na sua foz, e a que fica ao sul do Tejo, de que Santarem é uma continuação, assim como no valle formado pelo Mondego, ha logares propicios para o estabelecimento de magnificos — haras. Alguma cousa devida á protecção dos governos se tem feito n'este sentido; mas muito pouco para o que é para desejar. Já em Lisboa se veem excellentes equipagens com cavallos nascidos e ensinados em Portugal; mas os cavallos proprios para cavalgar, que reunam á belleza da

forma a grandeza com musculos de aço são rarissimos. Os elegantes das nossas primeiras cidades, em regra, montam maus cavallos, e tambem geralmente os nossos regimentos de cavallaria não possuem animaes da grandeza e força precisas para os trabalhos da guerra.

A causa d'isto é mais a falta de gosto que ha entre nós, que a de estimulo remunerador para os criadores.

É necessario não ficarmos por mais tempo atraz do que em outros paizes se está tentando n'este importante objecto.

Verificou o sabio naturalista Isidoro Geoffroy Saint-Hilaire que das 140 mil especies de animaes conhecidos, apenas temos domesticado 47! isto é, 1 por 3 mil. Já que as conquistas da domesticação sobre especies novas são tão raras e difficultosas, cumpre appreciar bem as que foram feitas especialmente ha tantos seculos, como foi a domesticação do cavallo, que tanto contribuiu para o adiantamento da civilisação, pelo seu grande prestimo.

O cavallo é dos poucos quadrupedes domesticados o que, immediatamente depois do cão, maior alliança faz com o homem, de que é companheiro nos prazeres do campo, na caça, no passeio, nas corridas, nos carros e até na gloria e na morte sobre os campos de batalha.

O snr. conde Lagondie encara no seu livro as mais arduas questões sobre as raças dos cavallos; trata-as d'uma forma clara e com um estylo gracioso. Demonstra com factos a influencia do sangue; da forma individual, da saude e do caracter dos paes para a procreação. É com o esmero na selecção, que os inglezes conseguem conservar e apurar a magnifica raça dos *pur sang* que tem de brilhar nos hyppodromos e a dos infatigaveis *hunters*.

Os segredos das apostas no turf, os préceitos para a educação do cavallo, a picaria, o tractamento do cavallo, o serviço das carruagens, etc., são minuciosamente descriptos pelo auctor, que fez um livro, que pode servir de *vade mecum* para os picadores, para os *sportmen*, e para os creadores.

Recommendamos com vivo prazer a leitura de obra tão util.

Murça.

B. CONSTANTINO DE A. SAMPAIO.

FARFUGIUM GRANDE

Á familia das Compostas, que tantas e tão variadas plantas tem fornecido á floricultura, é que pertence o interessante vegetal cujo nome serve de titulo a este artigo.

O seu valor ornamental consiste unicamente nas folhas, mas quão esplendidas e luxuriosas ellas são! que viço, que vigor, que frescura que apresentam!

Imagine o leitor uma enorme folha em forma de coração, angulosa nas margens e medindo ás vezes para mais de 0,m70 de circumferencia; imagine esta folha de uma brilhante cor verde esmeralda, manchada por grandes nodoas amarellas claras, irregulares, caprichosas, não mostrando nenhuma relação com as nervuras; colloque depois esta folha em cima d'um peciolo tomentoso, reuna n'um só ramo pouco mais ou menos 50 d'estas folhas formando um largo tufo, e terá uma pequena ideia da belleza do *Farfugium grande*. Junte-se agora a estes predicados a sua notavel persistencia durante os rigores do inverno, sendo por isso de grande auxilio nas ornamentações d'esta estação, e teremos uma planta a que os mais exigentes nada terão que observar.

Objectará comtudo alguem que as suas flores são insignificantes e que por isso a planta pouco merecimento tem, ao que nós responderemos: e não ha tantas plantas que a moda tem introduzido e cujas flores são de uma importancia secundaria ou quasi nulla?

Que representam na floricultura as flores dos *Coleus*, do *Cissus discolor*, de muitas *Dracaenas*, da maior parte das *Begonias*, *Caladiums*, *Marantas*, etc., e comtudo não são plantas de grande valor e realmente bellas? E além d'isso se na planta de que tractamos as flores não tem valor ornamental, tem-no comtudo botanico; tudo n'este mundo tem a sua utilidade.

O *Farfugium* é uma planta chineza descoberta por Mr. Fortune no jardim d'um mandarim, d'onde a enviou logo para a

Inglaterra. Os chinezes cultivam-n'a em grande escala para ornamento dos seus jardins e casas, onde realmente dá um bello resultado.

Estas plantas são muito vigorosas e por isso precisam de um terreno forte, bem adubado, e de exposição meia assombrada.

Devem ser regadas abundantemente durante o calor e a sua multiplicação opera-se facilmente pela divisão dos pés, na primavera.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

CERASUS HORTENSIS

Não temos encontrado esta bella variedade, nem nos estabelecimentos horticolas, nem nos jardins particulares. Ha annos que a possuimos, mas só ultimamente é que lhe dedicamos mais attenção e reconhecemos que era digna de ser considerada.

O nosso exemplar mede 4 a 5 metros e em março e abril é esplendido quando está coberto de muitas flores d'um branco de neve, muito dobradas do tamanho da rosa branca *Aimée Vivert*.

As folhas são d'um verde claro e um pouco maiores que as da *Cerejeira* de fructo.

Pode ser cultivada como arvore e como

Fig. 30—Cerasus hortensis—Desenhado no Horto Loureiro

arbusto, dando-se-lhe uma póda todos os annos, pode espanejar-se nos jardins e mesmo é de necessidade que haja n'elles algumas arvores ou arbustos que se elevem a 4 ou 5 metros, não só para que dêem sombra á gente mas para que assombreiem tambem alguns arbustos que precisam d'ella. Temos notado em muitos jardins esta falta, mas nem por isso queremos que se plantem n'estes logares arvores que se elevem a mais de 5 ou 6 metros. Arvores muito altas só as indispensaveis.

Indicamos algumas das que podem servir para este fim: *Acmena Anthocercis, Ceresus hortensis, Ligustrum japonicum, Jambosa australis, Magnolia Thompsoni, Magnolia Yulan, Grevillea a robusta, Pittosporum, Photinia glabra,* etc.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

AGAVE AMERICANA

Esta planta pertence á segunda tribu da familia das *Amaryllideas,* Endl. É indigena da America meridional, Jamaica e Antilhas. Foi introduzida na Europa no anno de 1561 e de ha muito que a contamos no numero das especies indigenas.

Resiste no inverno a uma temperatura de 1,4° cent. acima de zero.

A *Agave americana* floresce com difficuldade, e portanto os antigos persuadiam-se que ella só florescia passados cem annos, e tanto que na Allemanha ainda hoje é conhecida vulgarmente pelo nome de *Agave secular* (Hundertjährige Agave). Esta planta floresce entre nós na edade de 8 a 10 annos; emquanto que na Europa septentrional, aonde não vegeta durante o inverno senão em estufas, entre os 30 e 60 annos e ás vezes mais. Morre logo depois da florescencia, mas em compensação deixa por descendentes algumas novas plantas procedentes do rebentamento das raizes. A flor é notavel em consequencia do rapido desenvolvimento da sua haste que cresce diariamente 0^{m},15 até attingir muitas vezes uma altura de 6 metros abrindo no cimo as flores que algumas vezes chegam a 6:000 [1]. A cor das flores é d'um amarello esverdeado; contém muito mel e um aroma muito agradavel.

Floresce entre nós em maio e junho. As folhas contém grande quantidade de materia textil, da qual em alguns paizes se fabricam cabos, cordas e panno. Sobre este assumpto occupar-nos-hemos mais detidamente n'outra occasião.

Ha novidades d'esta planta muito ornamentaes, como as de folhas orladas de amarello ou branco (*A. picta* Hort.) e matisadas de qualquer d'estas duas cores (*fol. variegatis* Hort.)

Coimbra.

ADOLPHO F. MOLLER.

DO EMPREGO DO ACIDO SULFUROSO

COMO AGENTE DESTRUCTIVO DO PHYLLOXERA, DO OIDIUM E, EM GERAL, DE TODOS OS INSECTOS

Se ha substancia ou agente chimico, que a todos os respeitos, e principalmente pela sua acção mortifera quasi instantanea, se faça recommendar como *insecticida* dos mais efficazes, é sem duvida alguma o *acido sulfuroso,* gaz resultante, como é sabido, da combustão do *enxofre* no oxygeneo do ar atmospherico.

Com effeito, se sujeitarmos um insecto qualquer, não diremos á acção do gaz acido sulfuroso puro, que é muito mais energica, mas simplesmente á de uma mistura de uma parte, em volume, de fumo do enxofre, quatro de *azote* (gaz improprio para a respiração dos animaes) e oito ou dez partes de ar, observaremos em resultado que, passados alguns instantes, o animal se confrange por algum tempo, cessa de dar signaes de vida, e morre finalmente asphyxiado.

Entre trinta e seis diversos insectos e reptis, alguns d'elles microscopicos, que submettemos á acção d'aquella mistura gazosa, nem um só resistiu á morte, passados 15 a 198 segundos.

Esta acção exterminadora e desorganisadora do gaz sulfuroso sobre os insectos, sendo conhecida ha muito tempo, admirará por certo áquelles que ignorarem alguns promenores do assumpto, porque razão se não usa ou generalisa o emprego do gaz sulfuroso no tractamento das vinhas atacadas pelo *Phylloxera* ou *oidium,* e na extincção de outras especies de *érésiphos* ou insectos.

Ora, o principal motivo da exclusão do gaz sulfuroso da immensa lista das substancias propostas como preservativos ou curativos d'aquellas doenças da vinha, tem tido mais por causa a difficuldade da sua applicação, do que o valor da sua efficacia, a ajuizar pelos resultados obtidos em

1 A este respeito encontramos no "Manual do Jardineiro" de C. F. Förster o seguinte:

Em Stuthgart, floresceu em 1658 uma ***Agave americana*** com 12:000 flores. No anno 1726 deu flor em Nürnberg, no jardim do celebre Volkamer, uma d'estas plantas com 26 annos de edade, a haste tinha 8,m50 centimetros d'altura e o numero de flores era de 8:265. Em Francfurt sobre o Mens no mesmo anno floresceu uma que tinha 48 annos de edade, medindo a haste 10 metros e sendo o numero das flores de 7393. Em Obergräz, floresceu em1742 uma de 28 annos dando 14:264 flores. Em Avignon, em 1599, floresceu outra com 100 annos de edade, medindo a haste 10 metros. O interessante folheto do dr. J. D. Schultze sobre a ***Agave americana*** impresso em Hamburgo no anno de 1782 cita-nos muitos d'estes exemplos.

alguns ensaios, e da applicação do *enxofre em flores*, (enxoframento), cujo bom effeito, como se sabe hoje, provém do *acido sulfuroso*, que elle fornece, e não da acção directa do proprio enxofre sobre o parasita.

Como muito bem diz o snr. Aristide Dumont, a proposito do *Phylloxera*, na sua—*Note sur les progrès du Phylloxera dans les quatre départements de la Drôme, de Vaucluse, du Gard et de l'Hérault*—recentemente publicada—«*a destruição do Phylloxera é mais um problema mechanico do que um problema chimico.*» Nós só accrescentaremos a esta proposição,—que tambem o deve ser economico.

De facto, abundam as substancias chimicas capazes de asphyxiar e desorganisar ou destruir o *Phylloxera* ou o *oidium*; mas estas qualidades não bastam para a sua adopção: é necessario que o seu custo seja tam modico, quanto deve ser facil a sua applicação á cepa doente a que devamos ministrar o tractamento.

Depois da data em que Tucker (1845), jardineiro de M. Stater, de Margate, notou, pela primeira vez, nas hastes, folhas e cachos das videiras a doença denominada então—*branco das uvas (blanc des grappes)*, que mais tarde um distincto botanico inglez, Berkeley, reconheceu ser um parasita do genero—*oidium*—e lhe deu o nome de *oidium Tuckeri*, parece que os primeiros ensaios com *o enxofre volatilisado* (assim lhe chama o snr. Gustave Heuzé), que, como adiante veremos, devia ser uma mistura de *azote*, *oxydo e acido carbonico, acido sulfuroso, sulfureto de carboneo*, etc., como preventivo das doenças da vinha, foram feitos pelo snr. A. Joubert, habil vinicultor de Enghien-les-Bains.

Assim, o snr. Joubert, attribuindo tambem aquella enfermidade a uma alteração da seiva da planta, lembrou-se de prevenir essa alteração por meio de *fumigações* com o gaz acido sulfuroso, applicadas ás videiras.

O apparelho que elle inventou, e de que se serviu para a *fumigação* ou *sulfuração* da vinha, consiste em um fogareiro portatil, de chapa de ferro, coberto com um capacete do mesmo metal, de forma conica, e terminado na sua parte superior por um tubo conductor do gaz e normal á elevação do instrumento.

Para se servir d'este apparelho tirava-lhe o capacete e enchia-o de carvão, que era sustido por uma grelha de ferro collocada inferiormente; acceso o combustivel, lançava sobre a parte incandescente cerca de 30 ou 40 grammas de enxofre, embrulhadas em um papel, e fechava immediatamente o fogareiro, cobrindo-o com a sua tampa conica.

Desde que o enxofre era lançado sobre o fogo, uma certa parte do metalloide se transformava em gaz acido sulfuroso, que sahia de envolta com os outros gazes, por assim dizer, injectado pelo tubo conductor, em virtude da violencia da tiragem do apparelho. Então, pegando no fogareiro pelo seu cabo, situado no lado opposto ao tubo, dirigia o vapor sulfuroso sobre os lançamentos e os troncos da videira. Logo que o enxofre estava consumido, renovava-se a dóze de metalloide, e continuava-se a sulfuração. Por meio de uma porta communicante com o cinzeiro, se regulava a producção do gaz ou vapor sulfuroso.

Apesar de não ser só composto de gaz sulfuroso o jacto de fumo fornecido pelo apparelho, mas muito provavelmente, como dissemos já, de acido sulfuroso, azote, oxydo e acido carbonico, enxofre, etc., os resultados obtidos pelo snr. Joubert sobre a vinha de que elle receiava, devidos segundo elle pensava, ao seu processo de fumigação, foram tão bellos que surprehenderam o snr. Heuzé, quando, encarregado pelo governo francez (1852), de experimentar os differentes meios propostos para combater as doenças das vinhas *(oidium)*, examinou as cepas fumigadas nas propriedades vinicolas de Enghien-les-Bains.

Mas o *enxoframento* das vinhas ou a applicação directa das flôres do enxofre sobre a videira, meio empregado pela primeira vez em Inglaterra, como curativo, começando, pelo tempo d'aquellas experiencias, a espalhar-se pelos centros vinhateiros, época em que o snr. Gontier, de Montrouge, inventou o seu *folle sulfurisador*, cuja efficacia em breve foi conhecida e confirmada, devia necessariamente desthronar o engenhoso processo e o ap-

parelho de Joubert, que era, pelo menos, relativamente, muito mais incommodo e dispendioso que a *enxofração.*

Não admira, pois, que por estes motivos, e pelos maravilhosos successos alcançados com as flores de enxofre, e por se ignorar então que a virtude d'esta substancia, no tractamento das vinhas, está no acido sulfuroso, que ella espontaneamente produz ou sonega; não admira, dizemos, que esta applicação do gaz do enxofre ficasse preterida, senão condemnada, pela pratica vinicola d'aquelles tempos.

Hoje, porém, que a sciencia confirma ser o gaz sulfuroso o generoso protector e salvador da vinha enferma de *oidium,* quem ousará duvidar da proficuidade d'este magnifico *insecticida,* applicado directamente sobre a planta atacada?

E qual será o vinicultor intelligente que deixe de o empregar, desde que, por um processo facil e mais economico do que qualquer outro até aqui usado, elle possa realisar com proveito esta utilissima applicação?

O que se disse para o *oidium* deve applicar-se não só ao *Phylloxera* como ainda a outros insectos parasitarios, destruidores dos vegetaes e seus productos.

Este novo processo, isto é, as fumigações com o acido sulfuroso, que ultimamente tem sido praticado contra o *Phylloxera,* no departamento de Hérault, com mui fundadas esperanças de um bom exito, segundo uma communicação feita pelo snr. Dumas á Academia das sciencias de Pariz, tambem foi já empregado pelo snr. Audouin, como o *unico* meio proveitoso, exceptuando a *agua a ferver,* de destruir certas lagartas que se alojam e invernam nas fendas e cavidades rugosas das cepas e das estacas.

Mas qual é o methodo e o apparelho que resolvem de um modo verdadeiramente pratico o difficil problema da destruição do prodigioso *insecticida* nas doenças das vinhas, ou mesmo d'outras plantas? O methodo deriva do nosso processo geral de sulfuração dos vinhos. O apparelho é o nosso *sulfurador automatico*, recentemente modificado e apropriado a este novo uso.

Não conhecemos actualmente outro apparelho mais simples, de manuseamento mais facil, mais economico e mais vantajoso para estas novas applicações do fumo do enxofre.

Quereis fumigar ou *afogar* a raiz da videira com o acido sulfuroso, defumar o tronco, os lançamentos, as folhas e os cachos, como se regasseis cada uma d'estas partes da planta, com agua, por meio de um regador? empregae o *sulfurador automatico* simples.

Desejaes *irrigar, inundar* a raiz da cepa doente com uma solução aquosa fortemente carregada de acido sulfuroso, recente, preparada no proprio local, que levará a acção d'este gaz até onde o liquido penetrar? adoptae o *sulfurador automatico* duplo, apropriado a esta operação.

N'este novo processo, no primeiro caso, o gaz sulfuroso possuindo uma grande densidade, em relação ao ar, tem por este motivo uma certa *força de penetração,* e póde insinuar-se nos intersticios das raizes e estabelecer, quando empregado em abundancia, em uma atmosphera calma, pelo menos durante um certo tempo, uma camada de ar *sulfurado,* de altura variavel, que poderá actuar nos sporulos suspensos no ar, e impedir a sua propagação. E isto tanto com respeito ao *Phylloxera* como em relação ao *oidium.*

É claro pois que, além da destruição d'estes insectos, e de havermos alcançado a salvação da vinha, no caso do tractamento do *oidium,* devemos ter tambem em resultado, e em relação ao antigo processo (enxoframento), — 1.º, economia de enxofre; 2.º, desapparição do detestavel *gosto a enxofre (acido sulphydrico)* no vinho, que tanto prejudica esta bebida; 3.º, a apreciavel limpeza dos cachos, que polvilhados de enxofre se tornam repugnantes n'uma meza, e inconvenientes quando a uva deve ser encaixotada ou *passada;* 4.º, mais efficacia sobre o insecto do que empregando o enxofre em flores.

Emfim, não é unicamente nos dous casos que especialisamos, que o gaz sulfuroso, pelo emprego do meu sulfurador, deve prestar valiosissimos serviços; é, repetimos, em todos aquelles em que se careça de um poderoso e infallivel *insecticida, antiseptico,* ou mesmo *desinfectante.*

O problema *mechanico,* relativo ao emprego do gaz sulfuroso nas vinhas, ahi fica pois, resolvido; e para elle chamamos a attenção de todas as pessoas que d'elle se possam aproveitar.

Aos poderes publicos cumpre, sollicitos como téem sido em proporcionar á industria e commercio vinicolas nacionaes o desenvolvimento e prosperidade d'esta nossa melhor fonte de receita e riqueza publica, fazer estudar e experimentar este novo processo, em grande escala, por homens de boa vontade e competentissimos, já que estes ensaios não são da ordem dos que se podem fazer dentro dos matrazes e retortas dos laboratorios, e visto convir terem um caracter official, para serem melhor acceites pelas pessoas n'elles interessados.

Em um paiz como o nosso, onde não ha estimulos para o trabalho; onde não ha premios que incitem aos descobrimentos, como n'outras nações; onde, finalmente, os que trabalham em assumptos d'este genero téem de experimentar á custa da sua magra bolsa, e onde muitas vezes o mais modesto invento representa a privação do pão quotidiano e o sangue do inventor; em um paiz d'estes, pois, dizemos, estas questões de interesse geral não podem ser abandonadas á iniciativa particular, de ordinario impotente para tão serios commettimentos.

Pela minha parte fico tranquillo e em paz com a minha consciencia. O brado ahi fica. O pouco ou muito com que pude contribuir, n'esta parte, a bem da nossa vinicultura, aqui o deixo indicado.

Em presença da afflictiva situação de muitos proprietarios do Douro e outras localidades, onde o *Phylloxera* se está desenvolvendo, segundo correspondencias d'esta provincia, recentemente publicadas pela imprensa, e em occasião tão opportuna para os ensaios, seria um crime imperdoavel, parece-nos, não emprehendermos a luta pelo gaz sulfuroso contra esses indomitos e terriveis adversarios, que tantas fortunas e familias téem arruinado.

Cuida-se com extremo e carinho em proteger o vinho e de lhe proporcionar longevidade; pois é justo, e é mesmo indispensavel, que cuidemos tambem da *progenitora*, que vale bem por muitos *filhos*.

M. V. DA SILVA PINTO.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

A proposito d'uma noticia que demos no fasciculo correspondente ao mez de junho a respeito da exposição horticola de Florença, escreveu-nos o nosso amigo e collaborador, o snr. dr. Julio Augusto Henrique, dizendo-nos que havia sido nomeado pela commissão directora da exposição para membro do jury, bem como os snrs. barão de Castello de Paiva e dr. Edmond Goeze.

Não podemos tomar isto como uma rectificação á noticia que demos, mas sim simplesmente como esclarecimento e portanto seja-nos licito repetir: «observaremos que, apesar de nos acharmos intimamente ligados áquelle paiz pela união dos nossos regios consortes, Portugal *não enviou* ninguem que o representasse».

E já que fallamos da exposição de Florença, vamos transcrever uma carta que d'alli foi dirigida a Mr. Ed. Morren.

Prometti-lhe algumas linhas a respeito da exposição de horticultura e vou-me desquitar da promessa, o que se me torna facillimo, por isso que o mau tempo não me permitte sahir de casa depois de se fecharem os Museus, que, passando das tres horas, deixam de ser accessiveis ao publico. Esperava encontrar aqui uma temperatura quente e agradavel, mas ainda ando á procura do bello céo italiano e do seu clima tão apregoado. Até agora ainda me não pude separar nem do paletó nem do chapeu de chuva.

A exposição abriu-se esta manhã ás 11 horas, na ausencia do sol. O rei veio de Roma para assistir á inauguração. Chegou á hora marcada e visitou a exposição com toda a minudencia. Foram-lhe apresentados os delegados do governo belga, a quem recebeu muito cordealmente, agradecendo-lhes o auxilio que a Belgica prestára á exposição. De todos os paizes estrangeiros o nosso é que trouxe mais collecções e pode-se dizer que as mais bellas.

A exposição accommodou-se nas vastas e elegantes «halles», construidas ultimamente para o mercado coberto. O ar e a luz abundam e pelo que diz respeito a frescura era demasiadamente sensivel. No centro da principal rua existe uma vasta bacia com um repucho e no fundo, em face da entrada, um rochedo ao vertice do qual vão dar duas escadarias, d'onde se gosa a vista geral. A exposição está disposta em jardim com muito gosto e as plantas não estão amontoadas,

como, infelizmente, acontece quasi sempre. As aleas são largas, e apesar do grande numero de visitantes, em nenhuma parte se anda aos encontrões. Duas bandas militares collocadas na entrada e outras duas no exterior alternam as suas musicas e tornam mais animada esta bella reunião.

Desçamos agora ás minuciosidades e primeiro que tudo prestemos homenagem á belleza e graça das numerosas florentinas, que quizeram embellezar a festa com os seus brilhantes atavios. «A tout seigneur tout honneur» !

Entre as collecções expostas achavam-se magnificos grupos de «Palmeiras» e de plantas ornamentaes, provenientes na maior parte de amadores; numerosissimos lotes de «Azaleas da India» bem floridas, mas que, salvas excepções, não podem ser comparadas ás que se vêem nas exposições de Gand. Todavia a florescencia d'estas plantas, posto que menos compacta, não deixa de ser mais graciosa e os olhos não se fatigam tanto como quando defrontam com essas massas floraes que se encontram entre nós e que não deixam a descoberto nenhuma verdura. Observei duas collecções de «Caladium», dignas de rivalisar com as que se admiram em Inglaterra, collecções de «Croton» egualmente esplendidas, «Marantas», «Gloxinias», «Azaleas» em plena terra, «Cravos», «Tulipas», diversas plantas floridas, bellas collecções de «Rosas», das quaes esperava comtudo encontrar maior numero em Florença, tão celebre pela cultura d'estas flores.

Havia tambem collecções de «Pelargoniums», «Verbenas», «Amores perfeitos», que não deixavam de ter merecimento. É preciso todavia realisar ainda alguns progressos para alcançar a perfeição da cultura dos «Pelargoniums», que se encontram em Inglaterra, França e até entre nós.

Havia poucas «Orchideas». Entre as expostas distinguia-se uma «Aerides Fieldingi», enviada pelo marquez de Corsi, tendo tres hastes floridas de 50 centimetros de comprimento e dando cada uma duas ou tres ramificações.

Observei ainda um pé collossal de «Ruscus androgynus», cujos ramos cadentes formavam uma pyramide de 8 metros de altura sobre dous de diametro. Um magnifico exemplar de «Phœnicophorium Sechellarum», um enorme e admiravel tufo de «Adiantum Farleyense» como nunca vi em parte nenhuma, bellos «Fetos arboreos» e esplendidas «Cycas revoluta».

Fora, no jardim que cerca o edificio, bellas collecções de «Coniferas», arbustos de plena terra de folhas variegadas, «Pelargonium zonale», plantas vivazes de plena terra e grande numero d'outras ainda. Emfim, nas galerias lateraes, objectos d'arte e d'industria horticolas, numerosissimas collecções de fructas e legumes, collecções botanicas, obras de horticultura, no numero das quaes a «Belgique horticole», etc.

Entre os expositores estrangeiros devem citar-se em primeiro logar os snrs. Linden e Dallière. O primeiro, entre outras, enviou uma collecção de «Palmeiras» novas, fora de concurso, e entre as quaes observei o «Phoenix rupicola», o «Geonoma gracilis», «Pinanga sumatrana», «Calyptrogyne elata», etc.; uma esplendida collecção de «Dracaena», entre os quaes vigorosos pés de «D. gloriosa», «Youngi», «amabilis», «Baptista», «Reali», «lentiginosa» e como novidade «D. Casanovae»; e uma collecção encantadora de «Acer palmaturum» de folhas purpuradas. Notei tambem com muita attenção uma «Araucaria robusta glauca», uma «Araucaria Neo Caledonica» e uma «Tillandsia musaica».

O segundo enviou uma esplendida collecção de «Palmeiras», outra de plantas floridas, outra de plantas de folhas coloridas, tudo magnificos exemplares, de irreprehensivel cultura, e um pé magnifico de «Pandanus Veitchi». Infelizmente, grande numero de plantas delicadas, destinadas a enriquecer estas collecções, chegaram estragadas pelo frio e não poderam figurar na exposição.

Mr. Veitch & Filho, de Londres, enviaram algumas plantas, entre as quaes observei «Nepenthes» d'uma cultura perfeita, uma «Tillandsia Zahni», uma «Aralia elegantissima», que não contradiz o seu epitheto, um «Cypripedium argus» e um «C. Dominianum.»

Iam-me esquecendo os bouquets, a nata da exposição, tanto pelo numero como pela elegancia que presidiu á sua formação. Nunca vi tanta profusão de ramilhetes e de guarnições de flores. Sobresahia entretanto um grande vaso todo de flores, de forma e elegancia extraordinaria e sustentando um immenso bouquet das mesmas bellas flores. Vaso e bouquet tudo de flores—é admiravel!

Recebemos dos membros da commissão o mais lisongeiro acolhimento. O marquez de Corsi Salviati, um dos maiores amadores do paiz, que tomou parte brilhante na exposição, era secretario da commissão e recebeu-nos na ausencia do presidente, o professor Parlatore, que está ha mezes de cama, mas que tambem nos recebeu quando lhe fomos apresentar o nosso testimunho de sympathia.

Em resumo, a exposição de Florença é uma das mais bellas que tenho visto e pode ser citada a par das que se realisaram em Londres, Hamburgo, S. Petersburgo, Gand, Bruxellas, Amsterdam, etc. Faz honra aos que a organisaram.

Amanhã o jury começará os seus trabalhos. Está dividido em 19 secções, o que fará com que terminem n'uma só sessão.

—É menos exacto o que dissemos n'um dos numeros passados relativamente ao Jardim Botanico de Coimbra, não estar em relações com o de Madrid.

Estes jardins estão em correspondencia e fazem troca reciproca de plantas e sementes.

—Não pôde ter logar a fecundação artificial da *Araucaria braziliensis* do Jardim Botanico de Coimbra em consequencia das poucas flores masculinas que havia terem sido inutilisadas pelas chuvas e ventos.

—Temos fallado por mais d'uma vez, nas columnas d'este jornal, da arborisação da via ferrea do nosso paiz, sem que todavia as nossas palavras tivessem echo. Reconhecemos que é baldado aconselhar este melhoramento, que tão pittorescas e agradaveis tornaria as viagens e que tamanho lucro daria para as emprezas, porquanto

> A man convinced against his will
> Is of the same opinion still.

Sendo assim, limitamo-nos a dar conta do que a Companhia do caminho de ferro do Pacifico está fazendo a respeito de arborisação.

O anno passado começou esta Companhia os seus trabalhos preliminares que constaram tamsómente em cavar o lado direito da via n'uma extensão de 200 pés a contar do sitio em que se acha collocado o *rail* e onde já se acham plantadas para cima de 40:000 arvores que prosperam maravilhosamente. No terreno que ficou preparado do ultimo anno ha logar para meio milhão de pés.

Os trabalhos téem continuado com actividade e espera-se que esta via ferrea esteja brevemente toda arborisada.

—Nos dias 28, 29 e 30 de junho teve logar, em Gand, a exposição promovida pela Real Sociedade d'Agricultura e de Botanica, subindo já a 137 o numero de exposições que esta sociedade tem realisado.

Segundo as noticias que opportunamente recebemos, esta festa floral não foi este anno tão brilhante quanto o poderia ser, comtudo, ainda assim, encontravam-se alli algumas das mais bellas filhas do reino vegetal que pompeavam com galhardia os seus dotes de belleza, aroma e colorido.

Esta sociedade costuma em todas as exposições expor um certo numero de plantas como homenagem ás pessoas que directa ou indirectamente téem prestado serviços á horticultura e este anno expoz as seguintes:

Ceroxylon niveum, Chamaerops humilis, Cycas revoluta, Cycas circinalis, Laurus nobilis, Citrus aurantium, como homenagem ao Rei e á familia Real; a *Clethra arborea* e o *Myrtus communis* como homenagem ao bourgmestre da cidade de Gand, presidente honorario da sociedade e o *Pandanus utilis, Chamaerops tomentosa, Araucaria excelsa, Balantium antarctium,* como homenagem aos seguintes socios honorarios:

J. A. Barral, director do «Journal de l'Agriculture», de Pariz.

Booth, horticultor em Flottbeck, perto de Hamburgo.

E. A. Carrière, redactor em chefe da «Revue Horticole», de Pariz.

J. Decaisne, membro do instituto e professor de horticultura no Jardim de Plantas, de Pariz.

Alphonse De Candolle, professor de botanica, em Genève.

De Hackländer, de Stuttgardt.

Jules de Liron d'Airoles, secretario-geral da Sociedade d'Horticultura, de Nantes.

S. A. o duque Adolphe de Nassau.

S. A. o principe Maximilien de Neuwied, de Munich.

J. D. de Oliveira Junior, redactor do «Jornal d'Horticultura Pratica», do Porto.

B. C. Dumortier-Rutteau, membro da camara dos representantes em Tournai.

Ch. Enke, director dos jardins e estufas de Alexandre-Palais, em Moscou.

Dr. Grell, de Moscou.

A. Glaziou, administrador do Jardim publico, do Rio de Janeiro.

F. Herincq, redactor em chefe do «Horticulteur Français».

Ernest Immer, intendente da Sociedade Imperial d'Horticultura, de Moscou.

Ferd. Jühlke, director dos Jardins reaes de Potsdam, perto de Berlim.

Dr. Koch, professor de botanica, em Berlim.

Barão Léon Leguay, em Goujaunaye (Maine et Loire).

Dr. P. Picouline, em Moscou.

Dr. E. Regel, vice-presidente da Sociedade Imperial de Horticultura de S. Petersburgo.

Constantin Tretiakoff, de Moscou.

H. C. Van Hall, professor da Universidade de Groningue.

Entre os nomes dos laureados podem-se ler os de MM. Ambroise e Jean Verschaffelt, Aug. Van Geert, J. Linden e de muitos outros horticultores notaveis.

—É um facto estabelecido e sobre o qual não pode haver a menor duvida, que

os adubos devem as suas propriedades fertilisadoras principalmente ao azote, e que o valor real d'estas propriedades é representado pela quantidade d'este elemento que n'uma ou n'outra forma, mas sobretudo na de carbonato de amoniaco, pode ser absorvida pela vegetação.

Debaixo d'este ponto de vista a substancia, que occupa o primeiro logar entre os adubos provenientes dos animaes, é indubitavelmente o *guano,* excellente adubo exotico, que debaixo de um pequeno volume encerra o maior numero de qualidades fertilisadoras.

O *guano,* cujo nome em hespanhol significa estrume, consiste nos excrementos das aves do mar amontoados desde muitos seculos em certas ilhas do mar do sul, nas costas do Perú e em alguns pontos da costa de Africa.

O resultado do emprego do guano nas arvores tem sido, segundo as experiencias de Mr. Naudin, a producção de folhas largas e de um verde carregado, signal caracteristico de vigor, o augmento do pó branco nos vegetaes que segregam esta materia e a aproximação das folhas nos ramos novos. Com similhante effeito produzido pelo guano devem-se esperar abundantes colheitas, se por uma poda bem feita se tiver podido dar livre accesso ao ar e aos raios do sol para amadurecer o lenho. O melhor meio de applicar o guano ás arvores fructiferas é ver primeiramente onde se acham as raizes novas, isto é, a que distancia e a que profundidade estão do tronco e depositar o guano o mais proximo possivel d'essas raizes, sem comtudo existir perfeito contacto. Se tractassemos por exemplo de uma *Macieira* de doze annos, cavariamos em roda da arvore, a uma distancia pouco mais ou menos egual ao comprimento dos ramos, um rego circular de $0^m,30$ a $0^m,50$ de profundidade por egual largura, lançar-lhe-iamos em seguida uma camada de guano de $0^m,03$ a $0^m,05$ de espessura, a qual se misturaria o melhor possivel com a terra do fundo. Terminada a operação enche-se o rego e calca-se bem a terra. O effeito d'este adubo assim applicado far-se-ha sentir por muitos annos. Mr. Naudin está disposto a acreditar que o encurtamento dos entrenós é devido aos principios soluveis do guano: ao menos assim lh'o faziam suppor as suas experiencias sobre *Pelargoniums, Laranjeiras* e outras plantas regadas com solução d'este adubo. A applicação do guano ás arvores fructiferas não pode deixar de ser muito recommendada, porque a sua porção insoluvel contém os principaes materiaes da semente que o fructo é sómente destinado a nutrir e a proteger.

—A estufa que se andava construindo no Jardim Botanico de Coimbra e que era destinada a receber os *Fetos* já se acha concluida.

—Na «Epocha», jornal que se publica em Madrid, encontramos a seguinte noticia em que se tracta da riqueza florestal dos Estados-Unidos:

E' tão falsa a idéa que o commum das gentes tem da riqueza florestal dos Estados-Unidos, que apenas ha quem não creia na inexgotavel feracidade das selvas norte americanas, muito melhor cantadas pelos poetas do que descriptas pelos homens da sciencia. A realidade, comtudo, fez desapparecer o encanto, e hoje levantam-se já entre os yankees muitas vozes que pedem com toda a urgencia ao governo a conservação e restauração dos seus quasi esgotados montes.

Rapido, como tem sido, o desenvolvimento da população norte-americana, e além d'isso pelo inconsiderado affan dos colonos e industriaes em destruir com o machado e o fogo as espessas selvas que cobriam parte do territorio, resultou, como não podia deixar de succeder, que a natureza não tem tido tempo sufficiente, dada a lentidão dos crescimentos lenhosos, de reproduzir em tão curto espaço as innumeras existencias arrebatadas quasi em um dia á área florestal.

A destruição, no entretanto, tem sido muito moderada n'estes ultimos tempos, mas ainda deixa sentir os seus effeitos em alguns estados. Um estadista americano calculava não ha muito, que o numero de arvores de grande porte, que se cortavam por semana nos Estados-Unidos, era de 7:000. Só para combustivel consumiam-se productos lenhosos no valor de 75 milhões de dollars. As madeiras e lenhas empregadas em barreiras e paliçadas valiam o duplo d'aquella quantia.

Estas cifras podem dar uma idéa da exaggeração a que chega nos Estados-Unidos a exploração florestal, visivelmente desharmonisada com a área total que está destinada a montes.

E note-se, já que se tracta de montes, como se refaz n'aquelle paiz a opinião e como se recorre ao Estado para pedir-lhe protecção a favor d'uma riqueza tão necessaria para a vida dos povos, provando-se com isto que, tanto no velho como no novo mundo, qualquer que seja a forma de governo, os montes téem de ser vigiados pelas instituições seculares para desempenhar funcções sociaes de caracter permanente.

—Attendendo á importancia do assumpto de que tracta o snr. M. V. da Silva Pinto no seu artigo sobre o emprego do acido sulfuroso como agente destructivo

do *Phylloxera,* do *oidium,* e em geral de todos os insectos, resolvemos transcrevel-o da excellente «Revista de Portugal e Brazil» para o que pedimos licença.

Para este escripto chamamos a attenção de todos os agricultores e dos viticultores com especialidade.

—Á extrema bondade do snr. F. S. Margiochi Junior, vereador encarregado da jardinagem publica de Lisboa, devemos os orçamentos que em seguida vamos publicar.

É o documento mais eloquente do cuidado e attenção que a horticultura vae tendo na capital e só sentimos que a cidade da Virgem continue a ser *o grande aldeão* que sempre foi e que a jardinagem não saia d'esse *statuo quo* em que jaz desde que pela primeira vez viu a luz do sol.

A camara do Porto vota uma magrissima quantia para a jardinagem e para cumulo de desgraça é pessimamente empregada.

Callemo-nos, porém, para não beliscar algum espirito tacanho e demos logar aos orçamentos, a que mais acima nos referimos.

ORÇAMENTO DA DESPEZA DO PELOURO DOS PASSEIOS, JARDINS E ARVOREDOS, PARA O ANNO ECONOMICO DE 1871 A 1872.

1	Fiscal, 366 dias a 800 reis	292:800
1	Jardineiro, a 1:000	366:000
1	Dito ajudante a 400	146:400
1	Aprendiz a 160	58:560
3	Fieis, 1 a 400 e 2 a 260	409:920
16	Guardas, 1 a 400 e 15 a 340	2.013:000
2	Ditos nocturnos a 190	139:080
6	Porteiros a 340	746:640
11	Trabalhadores, 5 a 320 e 6 a 280	1.200:480
30	Ditos nos dias uteis, 10 a 320 e 20 a 280	2.640:000
	Para costeamento e melhoramentos	2.250:000
		10.262:880

ANNO ECONOMICO DE 1872 A 1873

1	Fiscal, 365 dias a 1:000 reis	365:000
1	Jardineiro a 1:200	438:000
1	Dito ajudante a 500	182:500
1	Aprendiz a 240	87:600
3	Fieis a 420	459:900
16	Guardas, 1 a 400, 1 a 360 e 14 a 340	2.014:800
2	Guardas noturnos a 250	182:500
6	Porteiros a 340	744:600
	Para trabalhadores e melhoramentos	5:787:900
		10.262:800

ANNO ECONOMICO DE 1873 A 1874

1	Fiscal, 365 dias a 1:000 reis	365:000
1	Jardineiro a 1:200	438:000
1	Dito ajudante a 500	182:500
1	Aprendiz a 300	109:500
3	Fieis a 420	459:900
16	Guardas a 400	2.336:000
6	Porteiros a 360	788:400
2	Guardas noturnos a 250	182:500
	Para trabalhadores e melhoramentos	6:790:400
	Para compra de uma machina de transplantação	746:380
	Para conclusão do coreto do Passeio da Estrella	1.200:000
		13.598:580

ANNO ECONOMICO DE 1874 A 1875

1.ª secção—Despeza ordinaria

1	Fiscal, 365 dias a 1:000 rs.	365:000	
1	Jardineiro a 1:200	438:000	
1	Ajudante a 500	182:500	
1	Aprendiz a 300	109:500	
3	Fieis a 420	459:900	
16	Guardas a 400	2.336:000	
6	Porteiros a 360	778:400	
2	Guardas noturnos a 250	182:500	
1	Mulher, guarda de sentinas a 200	73:000	
	Para trabalhadores, pintura de grades, bancos, guaritas, fardamentos, plantas, livros, estampas e diversas despezas	6.790:400	11.725:200
	2.ª secção—Despeza extraordinaria		
	Para compra de 100 bancos de ferro do typo n.º 6 para o aterro da Boa-Vista e outros locaes	500:000	500:000
			12.225:200

O vereador,

F. S. MARGIOCHI JUNIOR.

—O snr. Leite Ribeiro e Silva, cavalheiro mui dedicado aos estudos agricolas e que se tem applicado a investigar os meios mais efficazes para combater a molestia das *Laranjeiras,* enviou-nos a prescripção d'um remedio, que tem empregado com o melhor exito.

É assim preparado:

Dissolvem-se 500 grammas de caparoza (sulphato de cobre) em 12 litros d'agua, e deixam-se estar de infuzão por espaço de 24 horas. Faz-se uma preza em volta da raiz da *Laranjeira* e deita-se-lhe aquelle liquido: esta operação deve repetir-se mais d'uma vez.

O remedio é facil e deverá ser experimentado.

—O nosso collaborador, o snr. conselheiro Camillo Aureliano da Silva e Sousa, um dos mais honrados caracteres que temos conhecido, amigo verdadeiro do seu amigo e além d'isso verdadeiro amador e cultivador de plantas, dirigiu-nos ha dias uma carta em que apresenta uma receita para a conservação das flores. Nós temos uma ideia vaga de já a ter indicado mas não sabemos se foi nas columnas d'este jornal ou no de outro, mas de qualquer modo o que é bom não perde por ser repetido.

Dito isto, dêmos logar á carta do illustre jurisconsulto.

Meu caro Oliveira Junior.

Acabo de ver na "Illustração Horticola" uma estimavel receita para conservar por mais de 15 dias as flores colhidas. E' um bello achado para os que gostam de guarnecer as suas jarras com flores naturaes. Eu tambem lucro immenso com a descoberta, porque o meu desgraçado jardim terá de soffrer devastações menos frequentes. Ella ahi vae; publique-a no "Jornal de Horticultura Pratica" que vale muito a pena.

Para cada litro d'agua—5 grammas de sal amoniaco—ou chlorhydrato de amoniaco.

As flores convenientemente collocadas nas jarras, que devem conter a agua assim preparada, conservam a sua belleza e frescura primitiva por mais de quinze dias, segundo diz Mr. Fremon, chimico de Montreuil-sous-bois (Seine).

Quinta do Pinheiro, 16 de junho de 1874.

Disponha do seu do coração
CAMILLO AURELIANO.

—Em todos os paizes que querem gozar dos fóros de civilisados, ha, nas principaes cidades, bibliothecas publicas, para que todas as classes da sociedade as possam frequentar nas horas em que estão livres dos seus serviços obrigatorios.

No Porto ha uma bibliotheca que conta de 100 a 200 mil volumes, e entre elles avultado numero de obras horticolas, porém é muito pouco frequentada, porque as horas em que está aberta são inconvenientes para a maior parte dos habitantes da cidade, pois sendo estes sobretudo commerciantes, artistas, etc., estão geralmente occupados durante aquellas horas.

Ora, para tornar aquelle estabelecimento de uma utilidade real, era mister que estivesse aberto á noute, hora em que a maior parte das pessoas estão desoccupadas e que o poderiam frequentar.

Ponderamos isto ao snr. vereador encarregado de aquelle pelouro e da illustração da exc.ma camara esperamos o seu apoio.

Com uma insignificante despeza dará a camara actual uma prova evidente dos seus desejos para melhorar a cidade e desenvolver a instrucção dos cidadãos, que só d'este modo poderão frequentar a bibliotheca.

É maior do que se pensa a utilidade real que d'isto resultará

—Apresentamos um novo processo para a conservação das madeiras devido ao snr. Hatzeeld, tendo em vista substituir o emprego do sulphato de cobre e do creosote pelo tannato de ferro.

O auctor d'este processo faz notar a imperfeição e variabilidade dos resultados obtidos com o sulphato de cobre, o que pode ser devido á grande solubilidade d'este sal, sendo por isso diluido pelas aguas das chuvas, impurezas que produzem alterações nas madeiras, e finalmente as reacções acidas, que não é facil evitar.

Quanto ao creosote julga-o relativamente raro, caro, de natureza inflammavel, e por isso difficil de transportar e manejar.

Sendo as substancias gommosas, azotadas e albuminosas, as materias corantes, etc., contidas na seiva as principaes causas da podridão das madeiras, pretende exercer sobre ellas com o tannato de ferro a mesma acção que se exerce com o tannino no curtimento das pelles, tornando aquellas materias imputresciveis, e obtendo maior dureza para as madeiras.

—As *Calceolarias* semeiam-se em toda a estação, mas dever-se-ha preferir o mez de agosto e setembro. Lançam-se em terrinas com terra de urze e cobrem-se muito ao de leve. A terrina resguarda-se com um vidro e conserva-se a terra humida.

Logo que as sementes tenham germinado é preciso transplantal-as para outras terrinas, de modo que fiquem a distancia de dous centimetros. O beneficio da campanula de vidro deve continuar até que estejam bem enraizadas, e quando começarem a tocar umas nas outras faz-se uma segunda transplantação para vasos pequenos, nos quaes passarão o inverno mas ao abrigo dos frios.

No principio da primavera serão mudadas para vasos de tamanho rasoavel, em que florescerão afinal.

Caldas de Vizella.

OLIVEIRA JUNIOR.

NICOTIANA WIGANDIOIDES

Vae para dous annos que o snr. José Marques Loureiro introduziu esta *Solanacea* em Portugal e, não obstante os seus predicados de belleza, quasi que é completamente ignorada. Este facto não nos admira, porque o mesmo succede com muitas outras plantas, que não são de menor merito, mas que, não tendo sido ainda apregoadas pela imprensa horticola portugueza, jazem no mundo do desconhecido.

Fig. 31—Nicotiana Wigandioides—Desenhada no Horto Loureiro

Foi em 1852 que a *Nicotiana Wigandioides* visitou pela primeira vez a Europa e foi nas estufas do Jardim Botanico de Cracovia que veio fixar residencia. D'ahi se dispersou por toda a Europa, devendo o nome porque hoje é conhecida ao professor Charles Koch, de Berlim, que assim a denominou em 1859.

A *Nicotiana Wigandioides* forma um arbusto de 2 metros pouco mais ou menos e as folhas chegam a attingir para cima de 50 centimetros de comprido e 30 centimetros de largo. Produz interessantes flores em paniculas, que com o pezo parece quererem beijar o solo.

Esta especie de *Nicotiana* é bastante

rustica e passa os nossos invernos ao ar livre, mas, como todas as plantas de folhagem ampla, resente-se dos vendavaes, o que não é razão para que deixe de ser empregada nos logares a que se queira dar um aspecto sub-tropical. Somos até levados a crêr que d'aqui a algum tempo ella se tornará ainda mais rustica, porque não vae longe a epocha em que a propria *Wigandia caracasana* morria todos os annos. Hoje vemol-a ostentando luxuriante vegetação nos passeios publicos e atravessar os nossos mais rigorosos invernos sem proteção de qualquer especie.

Assim como se podem aclimar ou naturalisar os animaes, tambem se pode fazer o mesmo com os vegetaes. A progenie é quasi sempre mais rustica do que os individuos originaes.

Uma planta, ainda que rustica mas que é cultivada em estufa, precisa, para não perecer, de passar por temperaturas graduadas antes de tomar logar ao ar livre, e portanto não seremos arrojados aventando que muitos vegetaes hoje abrigados e rodeados de assiduos carinhos de cultura, um dia sahirão a campo a disputar rusticidade ás nossas plantas indigenas.

Embora pareça sacrilegio aos espiritos crendeiros e timoratos, o homem poderá então dizer: *Transformei a natureza!*

OLIVEIRA JUNIOR.

FELIX DE AVELLAR BROTERO

Nasceu na freguezia de Santo Antão do Tojal, termo de Lisboa, aos 25 de novembro de 1744.

Recebeu a primeira educação litteraria no collegio dos religiosos arrabidos da villa de Mafra, onde desde verdes annos revelou grande vocação para a cultura intellectual, fazendo muitos progressos no estudo das humanidades.

Portugal deve sem duvida tão grande genio á Reforma de 1772; porque, sem este facto memoravel, Brotero seguiria a vida ecclesiastica, para que o haviam destinado.

Ordenado de diacono, alcançou uma capellania na Sé patriarchal; e teria subido a mais elevada posição, se lhe soprasse o vento do favor real e se a escassez de seus recursos o não impedisse de passar além do terceiro anno do curso canonico que frequentara.

Outra circumstancia concorreu para o desviar da vida clerical, despertando-lhe o amor das sciencias naturaes: foi a perseguição severa que lhe moveu a inquisição, obrigando-o a abandonar o paiz natal e a emigrar para França, indo residir em Pariz, onde teve por companheiro Francisco Manoel do Nascimento, contra quem se desencadeara temerosa a sanha do santo officio.

Na capital da França desabrochou a vocação de Brotero para o estudo da philosophia natural. Seguindo com assiduidade os cursos dos mais distinctos naturalistas, cultivando a amisade d'estes homens eminentes, cresceu por tal forma a sua riqueza intellectual e o amor ás sciencias naturaes, que alguns annos depois o seu nome, ainda ha pouco proscripto e vulgar, já voava apregoado pela fama, e chegava a Portugal coberto de louros e prestigio.

A sua intelligencia vigorosa procurou ainda novo campo para cultivar, além dos seus estudos predilectos. Dirigiu-se á Universidade de Reims, e ahi estudou a medicina, e recebeu o grau de doutor. Não contente com os profundos conhecimentos já adquiridos, percorreu a França, visitou como naturalista as margens do Rheno, o centro dos Paizes Baixos, grande parte de Italia, e quasi toda a Inglaterra meridional.

Doze annos durou a sua ausencia da patria, residindo a maior parte do tempo em França. O estudo das sciencias naturaes, e especialmente o da botanica, occupava todos os cuidados e desvelos do nosso compatriota. Em 1788 publicou em Pariz o seu «Compendio de Botanica», obra que mereceu elogios ao sabio allemão Link, escriptor severo, e muitas vezes injusto para com os sabios portuguezes. N'este livro resumem-se em bom estylo didactico as doutrinas mais sãs e os conhecimentos mais philosophicos da epocha.

Em 1790 as saudades da patria eram já tão pungentes, que o illustre proscripto, coroado de louros da sciencia, regressou a Lisboa, onde muito antes o tinha

precedido a fama illustre do seu nome e dos seus vastos conhecimentos.

O governo da snr.ª D. Maria I, empenhado em completar e aperfeiçoar a grande reforma dos estudos, reconheceu logo n'este sabio um professor dignissimo para a faculdade de philosophia, e para dirigir as obras do Jardim Botanico, então em principio.

Por carta regia de 24 de janeiro de 1791 foi Brotero graduado gratuitamente em 13 de março do mesmo anno, e encarregado de reger a cadeira de botanica e agricultura.

Principia aqui a epocha mais gloriosa da vida d'este sabio.

Durante mais de 20 annos desempenhou o honroso cargo de professor, transmittindo a seus discipulos o amor do estudo pratico e theorico da botanica; de suas frequentes e minuciosas herborisações, não só pelos formosos arredores de Coimbra, mas por muitas provincias do reino, resultou o conhecimento da Flora portugueza, até então mal estudada.

No fim do seculo passado quasi todas as nações da Europa já possuiam a descripção de suas floras: só Portugal, *a terra felicissima, a India européa,* como lhe chamava o celebre Linneu, ainda carecia d'esta obra importante.

Tinhamos, é verdade, alguns escriptos e trabalhos importantes, não só de sabios portuguezes, mas estrangeiros; estes estudos, porém de nossas riquezas botanicas eram deficientes, e referiam-se mais em particular aos productos vegetaes das possessões ultramarinas.

Foi o dr. Brotero quem preencheu essa falta da nossa historia scientifica, publicando em 1804 a Flora lusitanica, verdadeiro padrão de gloria para o seu auctor e para Portugal. N'esta obra contam-se mais de cem especies vegetaes, descobertas e descriptas por este insigne botanico, além da revisão das outras já observadas e estudadas pelos seus antecessores.

Doze annos depois apparece, novo fructo das incessantes fadigas d'este eximio professor, a «Phytographia Lusitaniae», obra grandiosa, não só pela esmerada redacção, mas pelas estampas gravadas em cobre e pela perfeição typographica. «A estampa de uma planta, disse Brotero, é monumento que a deve transmittir á posterioridade, e por isso deve ser fiel; e para ser fiel é preciso que o pintor e abridor sejam botanicos, ou ao menos que um botanico presida a toda a obra da estampa». Este trabalho, em que o auctor empregou os maiores cuidados e desvelos, consumindo doze annos com o primeiro volume, e onze com o segundo, pode apresentar-se como modelo de lucidez, de verdade e de simplicidade didactica. Linneu não descreveu as plantas com mais exactidão e elegancia do que o dr. Brotero.

Além das obras já mencionadas escreveu grande numero de memorias e outros trabalhos scientificos importantes, que se podem ver mencionados no «Diccionario Bibliographico» do snr. Innocencio Francisco da Silva. Nas actas da Sociedade Linneana de Londres foram publicados alguns interessantes trabalhos d'este botanico portuguez.

«Os escriptos d'este sabio, diz o snr. Rodrigues de Gusmão nos seus interessantes «Bosquejos Biographicos», considerados em respeito ao assumpto sobre que versam, deve confessar-se que foram, e ainda hoje são, de mui alta valia, porque dilataram a sciencia; porém se attendermos aos grandes serviços que por elles prestou á lingua abastando-a e enriquecendo-a como creador, mais subido merito lhes acharemos».

A lingua portugueza, das mais ricas e aptas para todos os assumptos, é ainda muito pobre de termos technicos de sciencias naturaes. Devemos ao dr. Brotero um bom patrimonio na terminologia da botanica e zoologia.

Os diccionarios são pobrissimos, e estão cheios d'erros. O dr. Vandelli alguns serviços prestou na nomenclatura zoologica portugueza correspondente á linneana; e Antonio de Almeida offereceu á academia das sciencias um vocabulario portuguez de plantas com a sua synonymia; mas o sabio e infatigavel Brotero foi quem mais adiantou a phraseologia scientifica da nossa lingua em zoologia e botanica no Quadro Elementar do reino animal de Cuvier, e nos seus numerosos trabalhos sobre a sciencia dos vegetaes.

Do conceito que as obras d'este sabio tem merecido a estranhos, diz ainda o snr.

Gusmão: «são provas evidentes o affan com que se imprimem, os louvores com que as citam, e o empenho com que os sabios de todas as nações solicitavam, por intervenção de nossos embaixadores, a amisade e commercio litterario do seu auctor, que sómente por ellas conheciam.

Em verdade a nossa historia litteraria poucos exemplos offerece de tão extremada consideração, como a de que gozou o dr. Brotero: rara foi a sociedade scientifica, para cujo gremio não fosse convidado.»

Na direcção do Jardim Botanico da Universidade prestou este sabio professor os mais relevantes serviços, não só enriquecendo-o com importantes collecções de plantas indigenas e exoticas, mas reformando e melhorando com grande solicitude a parte scientifica e material d'este magnifico estabelecimento. Foi pelo seu impulso vigoroso que o acanhado plano primitivo se transformou na largueza e magestade das obras, que ainda hoje todos admiram.

Todo o empenho d'este director era organisar o Jardim Botanico de Coimbra pelo modelo do Jardim das plantas de Pariz e dos melhores estabelecimentos d'esta ordem da Europa, que elle tinha visitado e estudado durante as suas viagens.

Por decreto de 16 de agosto de 1811, foi jubilado com todas as honras e vantagens, a que lhe dava direito o esplendor com que exercera o professorado, e depois nomeado director do Real Jardim Botanico da Ajuda, onde o melhor que alli se vê a elle se deve.

O dr. Brotero era homem ingenuo, e passava uma vida simples e retirada. Soffreu grandes dissabores, e teve inimigos implacaveis, como todos os homens de genio abalisado. Com razão foi honrado com o nome glorioso de Linneu portuguez; e é notavel que a unica recompensa que recebeu da sua patria, ou antes do favor real, foi a condecoração de cavalleiro da ordem de S. Bento de Aviz!

Em compensação o povo portuguez honrou-o na aurora da liberdade com o diploma de deputado ás côrtes constituintes de 1821, cargo que elle resignou, ou porque os tumultos e debates da politica repugnavam á sua indole estudiosa e socegada, ou porque a sua idade lhe não consentia tomar parte activa n'aquella primeira assembleia popular, da qual não queria ser membro ocioso.

Sendo deputado pela provincia da Estremadura, compareceu logo na sessão preparatoria de 24 de janeiro de 1821, foi nomeado em 7 de fevereiro para a commissão de agricultura e no dia immediato para a de instrucção publica. Na sessão de 4 de abril na discussão da lei de cereaes desenvolveu perfeitos conhecimentos agricolas em abono da lei. Poucos dias depois pediu escusa por doença, e não tornou a comparecer.

Era nonagenario, e apezar da sua idade avançada tornou-se notavel pela lucidez da sua exposição e pelos principios sensatos que sustentou, tanto politicos como economicos. No seu discurso sobre o trigo rijo e o trigo molle são excellentes estas ideias: «Os grandes preços disse elle, são os que convidam no momento, e depois a abundancia fará abaratecer; fica o dinheiro no paiz; e seremos independentes dos estrangeiros, que é sobretudo a que devemos aspirar; devemos ter o pão barato, porém deve ser o pão nosso que é o que devemos pedir na oração dominical; e o modo de o ter é o que fizeram todas as nações, convidar a todos serem agricultores de pão, que é o de que necessitamos, e o podemos ter uma vez que haja interesse em lavrar a terra, no que interessa mais o pobre, porque mais ganha com o seu trabalho, etc.»

N'um livro publicado em 1822 lê-se este juizo a respeito do seu merecimento politico: «Poucas vezes se reunem em um só homem tantas qualidades e virtudes como no illustre deputado Brotero.

Mui pouco fez este respeitavel ancião no novo congresso, porque a sua avançada idade lhe não permittia dar-se a uma vida activa e laboriosa, como o demanda o logar de representante da nação. Pelas votações a que assistiu o illustre deputado e pelas opiniões que sustentou facilmente se deprehende que no seu coração existem de longo tempo gravados os principios liberaes, que sabemos haver sempre professado, etc.»

Falleceu este grande homem no sitio do Alcolena, em Belem, a 5 de agosto de 1828.

Coimbra.—J. A. Simões de Carvalho.

INGA PULCHERRIMA

As folhas da *Inga pulcherrima* são como a da *Mimosa pudica* e as suas notaveis flores, dispostas em *bouquet*, são d'um vermelho vivissimo. Com os estames côr de castanho faz um lindo effeito. Cobre-se muito de flores, e, como se presta de todas as formas, se for aparada em pyramides ou redonda, ainda mais linda se torna.

Esta notavel planta surprehendeu-nos quando a vimos em uma estampa na «Illustration Horticole».

Em 1865, encommendamol-a e foi collocada na estufa como era recommendado; mas o seu desenvolvimento alli era pessimo.

Fig. 32—Inga pulcherrima—Desenhada no Horto Loureiro

Tractamos de a plantar ao ar livre e com effeito acertamos, porque principiou a desenvolver-se rapidamente.

Hoje sabemos que se dá perfeitamente em qualquer exposição, e temos um exemplar com mais de 2 metros d'altura.

Floresce todos os annos em março e abril e muitas vezes dá flores em julho e agosto.

A sua reproducção não é difficil; pode ser multiplicada pelo alporque (cortiço) e mesmo por estacas com algum cuidado.

Tambem algumas vezes dá semente. É digna de ser cultivada nos pequenos e grandes jardins, porque se pode cultivar em miniatura.

É pena que esta planta seja de folha caduca, porque a sua folhagem é muito graciosa.

José Marques Loureiro.

DEFINHAMENTO DOS PINHEIROS

Sabia-se desde muito tempo que o arvoredo tanto silvestre, como de pomar, tinha, como as plantas herbaceas, suas sympathias e antipathias para uns e outros terrenos. O *Castanheiro,* por exemplo, não medra, não chega mesmo a vingar em terrenos que contenham acima de 3 por cento de cal, mas vae perfeitamente nos terrenos graniticos e feldespathicos. O *Carvalho* e o *Sobreiro* dão-se bem egualmente nos terrenos graniticos e feldespathicos, menos bem nos terrenos calcareos. A *Azenheira* e todas as pomaceas, ao contrario, preferem estes ultimos.

Sabia-se tambem que, em quanto os *Laricios* se desenvolvem bem nos terrenos calcareos, os *Pinheiros bravos* ou *maritimos* aprazem sobretudo nos terrenos arenosos muito pouco cálcareos. Nos terrenos cretaceos os *Pinheiros* communs offerecem tal aspecto de definhamento, que de longe attestam quanto taes terrenos desfavorecem a sua vegetação.

Os snrs. Grandeau e Fliche, tendo ultimamente estudado as causas do definhamento dos *Pinheiros* nos terrenos calcareos, acharam que n'estes terrenos o *Pinheiro* offerece menos potassa e menos ferro, sendo estes elementos substituidos por um excesso proporcional de cal. Examinadas as folhas, acharam que ellas continham menos fecula e menos materia verde, e que era este desfalque a razão immediata não só da sua languida vegetação, mas da pouca terebintina que elaboram os *Pinheiros* estabelecidos em terrenos calcareos.

Sabe-se com effeito que o ferro é um dos elementos da chlorophylla, ou materia verde das plantas, a qual a este respeito se pode bem comparar com a globulina do sangue dos animaes.

Sabe-se tambem que a potassa é o elemento formatriz da fecula e do assucar, dos quaes derivam por desoxidação e deshydratação os carburetos de hydrogenio, que formam a resina liquida ou terebintina dos *Pinheiros.*

Um facto moderno, succedido nos plantios de pinhaes nas *landes* da Gasconha, acabou de pôr em relevo a grande antipathia que o *Pinheiro maritimo* tem para os terrenos calcareos.

Muitos terrenos da Sologne, que haviam sido arroteados e dessecados, foram mais tarde semeados de penisco. Notou-se que em todos aquelles que se fizera uso da «marga», ou terra calcarea, os *Pinheiros* ficaram sempre rachiticos; ao passo que nos terrenos puramente siliciosos e não margados o pinhal desenvolveu-se bem. O contraste foi tal, que a sociedade agricola de Orleans poz este caso a concurso para se saber as causas d'elle.

Lisboa.

J. I. Ferreira Lapa.

DO SOLO QUE CONVÉM ÁS PRINCIPAES ESSENCIAS FLORESTAES QUE SE CULTIVAM NO PAIZ [1]

Acacia dealbata, Link. — Acacia dealbada. — Arvore indigena da Australia e aclimada em Portugal. Prefere os terrenos ligeiros, frescos e substanciaes a todos os outros solos, e dá-se em quasi todas as exposições.

Acacia melanoxilon, R. Br.—Australia. É oriunda da Australia e aclimada no nosso paiz. Prospera melhor nas regiões montanhosas do que nas planicies; vegeta em quasi todos os terrenos, mas prefere os ligeiros e frescos.

Myrtus communis, Linn.—Murta.—Dá-se nos terrenos profundos e seccos, vive pelas collinas e planicies.

Eucalyptus globulus, Labill. — Arvore indigena da Australia e aclimada no reino.

Geralmente diz-se que esta arvore se desenvolve em toda a natureza de terreno e com todas as exposições; mas a experiencia tem-nos mostrado o contrario. Os solos que lhe são mais affeiçoados no nosso paiz são os soltos, frescos e ferteis. Dá-se de preferencia nos valles e nas encostas

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 134.

a pouca altura e agradam-lhe as exposições quentes.

Ailanthus glandulosa, Desf.—Ailantho glanduloso.—Dá-se em quasi todos os terrenos menos nos pantanosos; mas prefere os solos ligeiros, substanciaes e frescos. Agrada-lhe todas as exposições e vive tanto nas collinas como nas planicies.

Buxus sempervirens, Linn.—Buxo arboreo.—Prefere os terrenos calcareos a todos os outros e busca as montanhas e collinas.

Juglans regia, Linn. — Nogueira commum.—Dá-se em quasi todos os terrenos, mas prefere os substanciaes, profundos e frescos. Foje dos pantanosos ou dos excessivamente humidos. Requer cultivo isolado; accommoda-se a todas as exposições e vive nas planicies e nas encostas.

Juglans nigra, Linn.—Nogueira preta. —Arvore indigena da America septentrional, aclimada no paiz. Dá-se em terrenos de natureza eguaes ao da especie antecedente; mas comtanto que contenham bastante humidade. Foje dos solos pantanosos.

Betula alba, Linn. —Vidoeiro. —Esta arvore vegeta bem em todos os terrenos, exceptuando os de quartzo, argilla, calcareos e ferruginosos. É natural dos climas frios e das regiões montanhosas.

Alnus glutinosa, Gaertn.—Amieiro negro.—Requer terrenos humidos, substanciaes e soltos; encontra-se nas margens dos rios e ribeiros e junto das torrentes; tanto se dá nas montanhas como nas planicies, e foge dos terrenos pantanosos.

Populus tremula, Linn.—Choupo tremedor.—Esta arvore vive bem nas encostas e planicies; dá-se em todas as exposições e em quasi todos os solos, mas prefere sobretudo os terrenos ligeiros, substanciaes, frescos e mesmo humidos, proximo dos rios, ribeiros e lagoas; foge dos pantanosos. Soffre mais com o calor do que com qualquer outra temperatura.

Populus alba, Linn.—Choupo branco.—Requer terrenos ligeiros, frescos, e substanciaes, proximo dos rios, ribeiros e lagoas. Vegeta tambem em outras naturezas de terrenos, mas então não adquire as grandes proporções como nos solos acima citados.

Populus pyramidalis, Ros. — Choupo pyramidal. — Dá-se nos solos ligeiros e substanciaes; requer muito menos humidade do que as especies antecedentes.

Populus nigra, Linn.—Choupo negro. Dá-se nos mesmos terrenos que o *P. tremula.*

Coimbra. *(Continúa).*

ADOLPHO F. MOLLER.

BIBLIOGRAPHIA

L'AQUARIUM D'EAU DOUCE, D'EAU DE MER, PAR JULES PIZETTA

Lêmos ultimamente um elegante livrinho, escripto n'um estylo ameno e com verdadeira consciencia scientifica, sobre os *aquariums,* esses preciosos apparelhos a que as sciencias naturaes tanto devem. Os *aquariums* são de origem muito antiga; os romanos já usavam d'elles postoque com um fim um pouco diverso d'aquelle para que são hoje applicados.

Eram verdadeiros viveiros, onde os Lucullos criavam as mais delicadas especies de peixes, para regalo do paladar e ostentação das suas luxuosas mesas, em cujos triclinios muitas vezes se reclinavam os poetas e philosophos contemporaneos. Alguns d'esses lagos, ou piscinas, eram verdadeiros monumentos artisticos; não só pela ornamentação, mas tambem pelos aqueductos que ás vezes de muito longe conduziam a agua com que eram alimentados.

Luxo e alimentação eram unicamente os fins a que visavam os *aquariums* de então.

Hoje esses reservatorios têem um fim mais nobre e mais elevado, como é o de prestar á sciencia uma immensidade de novas particularidades, relativas aos habitos, costumes e funcções physiologicas de milhares de seres, que nem a vista nem o pensamento poderiam observar nas suas humidas habitações. É a este simples apparelho que devemos trabalhos importantissimos sobre historia natural; taes como os de Mr. Coste e Quatrefages sobre as metamorphoses dos *Crustaceos,* de

Dujardin sobre a reproducção das *Medusas,* de Gosse sobre as *Actinias,* etc.

Reconhecida pela sciencia a importancia scientifica do *aquarium,* estabeleceram-se logo alguns nos principaes jardins zoologicos e botanicos, que, pela sua magnificencia, se tornam verdadeiros monumentos scientificos, com tanto ou ainda mais merito do que os museus zoologicos, pois que nos aquarios observam-se vivos os animaes que nas collecções só apparecem mortos e desfigurados.

Todos conhecem pelo menos de nome os magnificos aquarios do jardim zoologico de Londres, do collegio de França, do jardim de aclimação, que não encontrou ainda rival, além do que figurou temporariamente na ultima exposição de Pariz em 1867.

A botanica partilhou tambem immenso da adopção dos aquarios para o estudo das sciencias naturaes. Uma immensidade de pequenas plantas aquaticas, cuja estructura e phenomenos physiologicos eram desconhecidos até então, foram completamente analysadas e estudadas com o auxilio do aquario, e, se na zoologia se fizeram descobertas maravilhosas, na botanica resolveram-se questões valiosissimas, que alteraram completamente a face da sciencia então conhecida. E é principalmente ao aquario caseiro, a esse simples reservatorio, que todos podem ter no seu gabinete de estudo, que se devem as mais bellas descobertas scientificas.

A horticultura, que tem caminhado sempre ao lado da sciencia, aproveitando todas as descobertas de que pode tirar resultado, adoptou immediatamente os aquarios, para a cultura d'aquellas plantas aquaticas, cujo valor ornamental é surprehendente, mas que até alli tinham sido postas de parte por falta de logar proprio onde vegetassem.

O jardim das plantas de Pariz fundou expressamente um aquario para a cultura da princeza das aguas, a soberba *Victoria regia,* e algumas especies de *Nelumbium* dos tropicos; sendo hoje raro que se edifique uma estufa sem que se reserve n'ella um logar para aquarios.

Fallemos porém, do livro de Mr. Jules Pizetta.

O auctor dividiu naturalmente o seu trabalho em duas partes distinctas: O «Aquarium d'eau douce» e o «Aquarium d'eau de mer».

Em ambas as partes principia por dar conselhos sobre o modo de construir o aquario e preparal-o a receber as plantas e animaes que se lhe destinam. Entretem depois o leitor com a descripção scientifica das principaes especies vegetaes e animaes, que devem povoar o aquario, e é n'esta parte que o auctor revela os seus profundos conhecimentos em historia natural, contando com graça e naturalidade admiraveis os factos e os phenomenos mais curiosos e reconditos dos seres, que devem formar esse pequeno mundo aquatico.

Conselhos praticos e uteis, indicações muito aproveitaveis, muitas cousas novas e dignas de saber-se, eis emfim o resumo do trabalho de Mr. J. Pizetta.

As illustrações, que acompanham o livro em numero de 220, representam elegantes modelos de aquarios, e o desenho das principaes especies da fauna e da flora aquatica que o auctor descreve.

Em quanto á parte material do livro, basta dizer que é mais uma publicação da casa Rothschild.

Auctor e editor prestaram um grande serviço á sciencia com a publicação d'este livrinho. Graças a trabalhos como este, o publico poderá aprender, tomando por grande distracção, o conhecer esses seres curiosos e os mysterios da sua existencia.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

PLANTAS PARA BORDADURAS NOS JARDINS

Geralmente só se usam as bordaduras de *Buxo,* quando ha outras plantas que concorrem vantajosamente para o mesmo effeito. Não queremos dizer que o *Buxo* não seja uma bordadura linda, por se prestar a todos os córtes e ser rustico, mas deve ser cultivado convenientemente, tendo o cuidado de o não deixar crescer, aparando-o todos os annos, operação que se deve praticar desde novembro a fevereiro, e se fôr tambem em julho melhor effeito faz.

A *Achyrestemia Andersoni* é magnifica para bordadura. Apara-se duas vezes por anno e é de um lindo effeito, já pelas graciosas folhas miudas todas prateadas e aromaticas, já pelas flores amarellas.

A *Achillea ageratum,* (vulgo Camoeza) é magnifica para o mesmo effeito pela sua linda folhagem verde claro, aromatica, e pelas suas flores amarellas similhante ás da *Macella.* Para se tornar mais bella, precisa ser aparada duas vezes por anno.

Santolina commune, lindissima tambem pelas suas graciosas folhas miudas, esbranquiçadas e aromaticas: flores amarellas.

Gazania splendens, presta-se muito bem, mas precisa ser aparada differentes vezes. Nos massiços ou rampas vae excellentemente.

As suas folhas na parte inferior são brancas, contrastando com as numerosas flores de um amarello alaranjado mui vivo, marcadas na base de cada florão com uma dupla mancha branca e negra. A sua florescencia é esplendida.

Com as *Hederas* (Heras) tambem se podem fazer lindas bordaduras, mas ha o inconveniente de as andar a aparar sempre. São sobretudo muito proprias para cobrir rampas, porque não só as tornam lindas, como téem mão na terra. São tambem magnificas para logares sombrios onde se não dão outros arbustos, como por debaixo de arvoredos quando se não quer que se veja a terra. Formam então um perfeito tapete de verdura, cheio de cambiantes se se lhe juntar aqui e além algumas de folha variegada e mesmo algumas *Lonicera brachypoda var. fol. aureo reticulatis,* que são de folhagem dourada.

Os *Morangos* tambem fazem uma linda bordadura, porque além da sua linda folhagem dão flores e depois os fructos, o que não deixa de ser sobremodo agradavel e substancioso. Precisam, porém, amiudadas vezes de ser aparados para se lhe cortar os braços. A variedade *Des Alpes sans filets* é convenientissima n'este caso por não dar braços. Em compensação os fructos são pequenos.

A *Armeria statice* (ou Gazão) é magnifica, principalmente quando está na sua florescencia, mas tem o inconveniente de morrer aqui e alli, tornando assim a bordadura desagradavelmente rareada, sendo necessario tambem ser todos os annos plantada de novo. Esta não se apara, mas todas as outras acima mencionadas devem sel-o desde novembro a fevereiro, em julho, e algumas mesmo em setembro conforme o seu desenvolvimento e o gosto do amador.

Aproveitamos a occasião de mencionar aqui o *Ficus repens* como planta ornamental para forrar muros em todas as exposições, comtanto que as paredes não estejam revestidas de cal. Agarra-se ás pedras de uma maneira tão notavel, que torna o muro uma verdadeira cortina de verdura. Estas devem ser plantadas pequenissimas.

Tambem se agarra perfeitamente á madeira e ao vidro. Chamam-lhe *Hera da Ilha da Madeira,* mas é indigena da China. Tanto o *Ficus repens* como as *Heras* são as rainhas das plantas para vestir muros, casas de fresco, etc.

Não lhe damos o devido apreço porque entre nós são muito vulgares, mas, em um jardim, qual será mais agradavel á vista —um muro vestido de verdura ou caiado de branco ou amarello? Emfim ha gostos para tudo.

Temos no estabelecimento uma pequena casa de madeira. Plantamos á roda *Heras* e é hoje a admiração dos visitantes, porque não se vê madeira alguma. Ha tambem uma grande casa de fresco feita de madeira de *Sobro* no jardim do nosso visinho o snr. Amorim Braga, cuja vista é encantadora pela massa compacta de verdura que apresenta na altura de 5 a 6 metros. Esta casa está formada no alto de um patamar de escada, e as *Heras* foram plantadas contra o muro onde se acham as escadas. No centro tem uma especie de gruta, e não se imagina a belleza d'esta vivendasinha, só contemplando-a como fazemos todos os dias como se fora nossa.

Todas as *Heras* se prestam para este effeito, porém, a mais bella é a variedade *algeriensis,* pelas suas grandes folhas.

Todas as plantas aqui mencionadas se reproduzem por estaca desde dezembro a fevereiro.

Fallaremos ainda de uma bordadura ou antes sébe de 1 a 2 metros de altura, que se empregará convenientemente quando se queira dividir qualquer terreno sem fazer

muro, ou abrigar os jardins ou emfim encobrir qualquer logar ou vista que seja pouco agradavel. Para este effeito a melhor e mais bella planta é a *Thuya orientalis,* não só porque o seu crescimento é rapido, mas tambem porque se presta ao córte da tesoura e a todas as formas e é muito compacta; a sua cor verde clara torna-a lindissima, e necessaria em muitos logares. Deve ser aparada em fevereiro e julho para se tornar mais bella.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

A FLORESTA DO BUSSACO

> Ahi está a soberba matta do Bussaco, esse aprasivel tapete de verdura coroando as penedias agrestes e escarpadas da montanha. Um estreito muro separa este magnifico arvoredo dos terrenos visinhos; mas a mão do homem soube crear tão grande e primorosa riqueza vegetal no meio da nudez d'aquelles cerros escalvados.
>
> DR. SIMÕES DE CARVALHO.

Não conhecemos em o nosso paiz floresta mais povoada, mais rica em belleza e variedade de arvores do que a magestosa e pittoresca matta do Bussaco.

Quem transpõe os muros da cerca fica verdadeiramente surprehendido e encantado com a formosura, mimos e riquezas vegetaes que ella ostenta; e a surpreza é tanto maior e agradavel, quanto o resto da serra pela maior parte se mostra despida e escalvada.

Compacta multidão de arvores gigantescas e magestosas, no seu maior desenvolvimento e vigor, bracejando pittorescamente para todos os lados, entrelaçam e cruzam seus ramos em grande altura, formando esplendentes cupulas de folhagem que os raios do sol não podem penetrar. Offerecem o mais bello contraste as folhas aciculares dos *Pinheiros* e dos *Cedros* misturadas com a ramagem dos *Loureiros,* dos *Carvalhos* e dos *Platanos;* ao lado dos troncos lisos direitos e esguios, lenhos nodosos, espessos, irregulares; no meio de grupos de arvores novas, sahindo apenas da infancia, colossos abatidos e prostrados pelo peso dos annos, e que agora apodrecendo, vão servindo de alimento ás que lhe succedem. Faxas de *Heras* e outras trepadeiras, cingindo os troncos musgosos, e passando de uns para os outros, sobem á maior altura do arvoredo e d'ahi ficam pendentes em graciosos festões.

Por baixo das arvores mais corpolentas, e como protegidas por seus ramos colossaes, surge d'aquelle solo fecundo vasta republica de arbustos e moitas de plantas mais rasteiras, ostentando tambem uma vegetação vigorosa e exuberante. Não ha um palmo de terreno descoberto; as mesmas pedras e rochedos se vêem tapetados de viçosos e fofos musgos, de mimosas e variadas relvas.

Os extrangeiros, que têem viajado pelos formosos valles e pittorescos montes da celebrada Suissa, ficam suprehendidos e admirados do vigor, variedade e encantos que encontram n'esta extensa floresta.

O principe de Lichnowsky, que percorreu o nosso paiz em 1842, sentiu-se por tal modo enthusiasmado quando a visitou, que disse julgar-se transportado aos antiquissimos bosques do Oriente, e não ter duvida em affirmar que a matta do Bussaco não tem egual na Europa.

Muito curiosa é a descripção que faz o elegante chronista fr. João do Sacramento das riquezas vegetaes do Bussaco, e por isso vamos transcrevel-a aqui:

«Mas quem poderá decifrar em numeros, ou numerar por seus nomes, não já os individuos, mas ainda as especies de arvores, que o auctor da natureza clausurou no recinto de Bussaco? Além das plantas conhecidamente vulgares, se desentranha o terreno na producção de *Lentiscos, Azereiros, Azevinhos, Adernos, Espinheiros, Cedros, Platanos,* e *Cinamomos;* e com tal feracidade, que a mais vasta noticia d'esta frondosa republica o não poderá notar de mesquinho, na esterilidade de alguma. Discorria em certa occasião o sitio o reverendissimo padre fr. Jeronymo de Saldanha, D. abbade geral da ordem de S. Bernardo, acompanhado do prior actual da casa fr. Paulo do Espirito Santo, e notando a fecundidade da natureza na procreação de tão bastos, e diversos arvoredos, a censurava de não produzir

alli o *Teixo*: arvore de mais gala, que serventia; e de qualidades tão nocivas, que dizem, ter na sombra antipathia com a saude, e ainda com a vida de todos os animaes. Calava-se o prior á queixosa censura do geral; mas, chegando á fonte, que chamam Fria, lhe deram a resposta tres plantas da mesma especie, que buscava. Vendo a satisfação do queixume, e o desvanecimento da opinião, de que era singularidade de Alcobaça, produzir a tal planta; teve de confessar a Bussaco por um mappa do arvoredo do mundo. D'ellas, já arruadas á corda, já em mattas cerradas, é tal a multidão de arvores, que havendo tempestade, que prostrou mil paus dos mais soberbos, não fez ao resto do vegetal córte sensivel, apparecendo depois vestido, como se não fora rosto da tormenta.

«Das hervas cheirosas, como *Legacão, Madresilva, Trevo real, Betonica,* e tantas outras que na penna não cabem, se ornam os estrados, e tecem alcatifas dos montes e valles, onde por ostentação da pompa, ou vaidade do caduco de suas verduras se senta e descança a primavera quasi todo o anno. As medicinaes, pelas qualidades dos tres elementos agua, terra, e ar, são de sorte proficuas á restauração da saude, que Grisley, insigne herbolario italiano, em um tractado que da materia compoz, affirma que, havendo peregrinado a maior parte da Europa, encontrára na serra de Bussaco quasi todas as hervas, que descreve Laguna sobre Dioscorides; com a excellencia de serem vigorosas, sobre as que a herbolaria conhece. O mesmo contesta a pharmacopolea, sinaladamente do fillipodio; e quando não cante a victoria, pode Bussaco jactar-se, de competir inculto com os celebres parques ou jardins de Pavia e Veneza, cultivados para o mesmo intento e fim.»

As arvores e arbustos de que principalmente se compõe a matta e que n'ella vegetam espontaneas, ou quasi espontaneas, são as seguintes:

Cercis siliquastrum—Olaia.
Fraxinus excelsior—Freixo.
Olea europæa—Oliveira.
Castanea vulgaris—Castanheiro.
Quercus racemosa—Carvalho branco.
Quercus pubescens—Carvalho pardo da Beira.
Betula alnus—Amieiro.
Persea indica—Vinhatico.
Cydonia lusitanica—Marmeleiro.
Corylus avellana—Avelleira.
Buxus sempervirens—Buxo.
Quercus suber—Sobreiro.
Pyrus communis—Pereira.
Acer campestre—Bordo.
Pinus maritima—Pinheiro bravo.
Pyrus pyraster—Catapreiro.
Juglans regia—Nogueira.
Cupressus glauca—Cedro do Bussaco.
Ilex aquifolium—Azevinheiro.
Viburnum tinus—Folhado.
Cratægus oxyacantha—Pilriteiro.
Robinea pseudo-acacia—Acacia bastarda.
Hedera helix—Hera.
Myrtus communis—Murta.
Spartium junceum—Giesteira.
Laurus nobilis—Loureiro ordinario.
Betula alba—Vidoeiro.
Cerasus lusitanica—Azereiro.
Rhamanus frangula—Sanguinho d'agua.
Citrus aurantium—Laranjeira.
Phillyrea angustifolia—Lentisco bastardo.
Sambucus nigra—Sabugueiro.
Cerasus padus—Azereiro dos damnados.
Pyrus malus—Macieira.
Prunus domestica—Ameixieira mansa.
Rhamnus alternus—Sanguinhos das sebes.
Salix atro-cinerea—Salgueiro preto.
Prunus cerasus—Cerejeira.
Arbustus unedo—Medronheiro.

Das madeiras de todas estas especies appareceu na exposição do Porto de 1865 uma bem disposta collecção, organisada pelo distincto agronomo, o snr. D. José de Alarcão, que acompanhou as amostras com os nomes vulgares e scientificos que acima transcrevemos.

As especies referidas são só as indigenas, que segundo dissemos vegetam no Bussaco espontaneamente ou quasi espontaneas.

Em plantas exoticas é tambem riquissima a matta do Bussaco: esta riqueza porém só lhe proveio depois que a floresta foi incorporada na Administração geral das mattas do reino. Desde então tem-se feito

alli numerosas e variadas plantações, que já se apresentam vigorosas e com grande desenvolvimento.

Do notavel incremento que tem tido nos ultimos tempos a arboricultura do Bussaco poder-se-ha fazer ideia pela auctorisada informação do respeitavel agronomo e eximio redactor do «Archivo Rural», o snr. conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, que tendo ido passar alli parte do verão de 1859, publicou as seguintes noticias n'aquelle excellente periodico:

«Residimos toda a temporada na matta do Bussaco, que é a dama dos nossos pensamentos. Por encarecimento de seus dons, alguns lhe chamam Cintra do norte, mas parece-nos que desfazem no que pretendem engrandecer e louvar. Em Cintra o que haverá que vêr, alem do que alli tem feito um principe de alto entendimento e ardente dedicação pelas cousas de Portugal? No Bussaco não sobresahe, é verdade, a obra dos homens, mas ha muito que admirar na obra de Deus, que revela a sua omnipotencia na magestade da vegetação.

. . . .

E não se attribua a mania esteril a nossa affeição pelo Bussaco. A belleza, e amenidade d'este antigo e santo retiro inspira uma doce e mysteriosa melancholia a quem o contempla; mas não é só por este lado que nos arrebata o pensamento: considerações menos poeticas, e mais positivas é que de todo nos prendem ao seio d'aquella deliciosa floresta.

Na matta do Bussaco vegeta a Laranjeira *(Citrus aurantium)* e o Vidoeiro *(Betula alba)*. Está claro que entre os extremos de uma escala formada por estas duas plantas, podem florescer milhares d'ellas; e por isso acreditamos que alli se podem fazer extensos ensaios de aclimação de arvores florestaes exoticas, com acrescentamento da natural belleza da cerca, e por conveniencia dos interesses economicos do paiz.

E acreditamol-o, não só fundados em razões de analogia, mas já em provas directas, e factos concludentes. Vae para quatro annos que o governo incorporou na administração geral das mattas do reino a matta do Bussaco. Então havia perto de vinte especies florestaes indigenas, e hoje muitas exoticas, já alli radicadas, promettem esperançosos resultados. Varias especies de *Carvalhos* e *Freixos do Mexico,* diversos exemplares do genero *Acer, Betulas, Faias, Nogueiras pretas, Tilias, Catalpas, Pawlonias, Choupos,* e muitas outras especies indigenas completam uma consideravel colleção de plantas folhosas, novamente introduzidas no Bussaco. Dous exemplares da *Casuarina equisetifolia,* que apenas tem dous annos, apresentam um vigor de vegetação admiravel. As *Coniferas* exoticas estão tambem alli representadas por curiosos individuos das tribus das *Cupressineas,* das *Abietineas,* das *Taxineas,* e das *Podocarpeas.* Os *Juniperos bermudianos,* os da Virginia, e outros medram no Bussaco a olhos vistos, assim como os *Cedros deodara,* os *do Libano* e *atlanticos.* Encanta ver o desenvolvimento rapido de uma *Araucaria Cunninghami;* as *Brasiliensis,* de que ha para cima de 20 exemplares, estão muito viçosas. Das *Taxineas* temos lá varias especies; o *Taxodium sempervirens* avantaja-se a todas. Encontram o terreno caroavel cinco especies de *Abetos;* do *Pectinata,* e do *Picea* ha para mais de 40 exemplares. Os *Pinheiros* elevam-se com ufania; o *Sylvestris, Canariensis, Nigra, Laricio, Insignis,* desenvolvem-se admiravelmente. Dos *Pinheiros* novos do Mexico possue o Bussaco uma collecção de vinte especies; foram alli semeados, ha pouco mais de um anno, e estão bem dispostos. Do *Pinus pinsapo* ha um exemplar lindissimo de tres annos, e para mais de cem ainda novinhos. De outras arvores menos notaveis tem-se feito uma soffrivel collecção.

Quando a matta do Bussaco era respeitada como logar de penitencia, devoção e santidade, ainda os seus arvoredos se não julgavam bem guardados pela constante vigilancia de seus venerandos habitadores, tanto que em 1643 Urbano VIII fulminou uma excommunhão a quem destruisse qualquer arvore dentro d'aquelle sagrado asylo. N'aquellas eras o successor de S. Pedro fechava as portas do céo aos que attentavam contra as arvores do Bussaco; fulminar-se-hão hoje com desconsiderações aos que promovem a sua conservação e accrescentamento?»

De 1859 até hoje teem continuado as novas plantações no Bussaco. As arvores modernamente plantadas apresentam-se promettedoras o mais possivel, e muitas ostentam já um desenvolvimento admiravel. Merecem especial menção os formosos grupos ao lado e para baixo do mosteiro, os que ficam superiores á fonte de Santa Thereza, e as plantações da clareira ao lado e inferior á rua da Rainha.

Coimbra.

A. M. SIMÕES DE CASTRO.

ECHEVERIA AGAVOIDES

As *Echeverias* são plantas rusticas pertencentes á familia das *Crassulaceas* que vivem nos rochedos, nos sitios seccos e que se agradam d'uma exposição a pleno sol.

Na maior parte são originarias do Mexico.

A especie de que nos occupamos foi introduzida na Europa em 1861 e tem a forma d'um pequeno *Aloe* ou d'uma *Agave* em miniatura. É acaule, as folhas são muito numerosas em forma de roseta, grossas, muito dilatadas na base. São glabras, glaucas, d'um verde opala e com um pequeno bordo vermelho, pelo menos na extremidade.

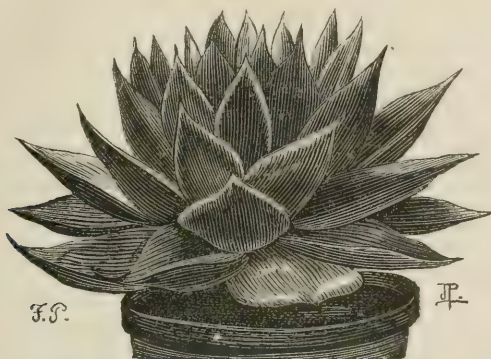



Fig. 33—Echeveria Agavoides—Desenhada no Horto Loureiro

As flores são de um escarlate desmaiado e não deixam de ter algum merecimento.

Esta planta é muito recommendavel para os jardins e tambem para as salas, onde vegeta bem.

A fig. 33 representa um exemplar da *Echeveria Agavoides,* desenhado no estabelecimento horticola do snr. José Marques Loureiro, onde os leitores poderão fazer acquisição d'esta planta mediante poucos cobres.

OLIVEIRA JUNIOR.

SINGULAR DESENVOLVIMENTO DE ALGUMAS ESPECIES DO GENERO FICUS

A vegetação d'algumas especies de *Ficus* apresenta no seu paiz natal phenomenos verdadeiramente admiraveis e curiosos.

Na «Historia da China», cita-se uma *Figueira,* que se acha proximo da cidade de Kien, e que é tão basta que um só dos seus braços pode abrigar 200 carneiros. Uma outra, perto da provincia de Che-kiang, mede aproximadamente 130 metros de circumferencia.

Um dos vegetaes mais susceptiveis de offerecer imagens pittorescas e imponentes é sem duvida a arvore sagrada dos Hindus ou *Ficus religiosa* Linn. (Figueira dos Banianos).

Esta arvore é plantada proximo dos tumulos e templos, e á sombra d'ella é que

os religiosos da India se entregam á contemplação e meditação das cousas divinas.

Os seus enormes braços desenvolvem-se magestosamente e dão origem a numerosas raizes, que, descendo ao solo como trepadeiras, ahi se fixam formando assim novos troncos, e dando á arvore a apparencia d'uma verdadeira floresta. Outras vezes as mais raizes, estendendo-se maravilhosamente, cobrem os edificios que lhes estão proximos, trepam ás columnas, afeiçoando-se ás suas formas e acabando sempre por destruil-as; tal é o vigor e a força da sua vegetação.

A mais notavel d'estas arvores cresce na ilha de Kebyr-Bor, doze milhas ao nordeste de Bazoutch nas Indias Orientaes. É tão alta que se descobre a muitas milhas de distancia, os seus braços cobrem um espaço de terra muito consideravel, e a certa distancia toma-se mais por uma verdadeira collina formada pela extremidade da ilha, do que por uma arvore. O solo, onde este colosso vegetal cresce, é areento e muito fertil; pela parte de éste é banhado por uma ribeira e do lado do oeste o mar nas grandes marés vem-lhe beijar as raizes.

No fim da estação das chuvas a ribeira, crescendo caudalosamente, inunda toda a ilha; os habitantes fogem então para cima dos mais altos braços da arvore, e ahi se conservam dias e semanas, até que as aguas baixem; a rapidez da corrente é tão forte n'estas occasiões que nenhum barco ahi pode navegar.

Acerca d'esta arvore existem entre os indios lendas e superstições muito curiosas. A mais notavel é a que conta a origem d'esta maravilha vegetal. Acreditam elles que um individuo, tendo um dia limpado os dentes com um pedaço de pau, o lançára fóra e fôra isso o que dera origem ao tronco que hoje se admira. Assim que morreu, foi este individuo collocado no numero dos deuses; e proximo do mais antigo tronco d'esta arvore vê-se um templo onde a sua estatua é venerada, attrahindo todos os annos grande numero de romeiros e estrangeiros.

A *Mea* é uma outra especie do genero *Ficus;* encontra-se em Tonga-Tabu e tem de 30 a 35 metros de circumferencia por 40 d'altura. É consagrada ao soberano de Tonga, e no dia em que este se corôa vem com a sua numerosa côrte e sequito sentar-se á sua sombra.

Terminemos este artigo por uma curiosa narração de Mr. A. de Humboldt, sobre a *Zamang del guayre.*

Esta arvore não pertence ao genero sobre que temos fallado, é uma *Mimosa,* todavia os nossos leitores depois de lerem o interessante artigo do sabio encyclopedista allemão, desculpar-nos-hão o desvio.

«Ao sahir da aldeola de Turmero, valle de Guacara, diz M. Humboldt, descobre-se a uma legua de distancia, um objecto que se nos apresenta no horisonte como um cabeço arredondado, como um tumulo coberto de vegetação. Não é uma collina, nem um grupo de arvores juntas, é uma só arvore, o famoso *Zamang del guayre,* conhecido em toda a provincia pela enorme extensão dos seus braços, que formam uma cupula hemispherica de 576 pés de circumferencia.

O *Zamang* é uma bella especie de *Mimosa,* cujos braços tortuosos se dividem por bifurcações. A sua folhagem leve e delicada destaca-se agradavelmente no azul do céu. Foi longo o tempo que nos demoramos debaixo d'esta abobada de verdura. O tronco do *Zamang del guayre,* que se encontra no proprio caminho de Turmero a Maracay, só tem 60 pés de alto e 9 de diametro, mas a sua verdadeira belleza consiste na forma geral da cupula.

Os braços estendem-se como um vasto guarda-sol, e inclinam-se para a terra de que estão uniformemente afastados 12 a 15 pés.

A peripheria dos braços ou do vertice é tão regular, que traçado differentes diametros achei-os sempre de 196 e 186 pés.

Um lado da arvore estava completamente despojado de folhas em consequencia da sêcca; do outro lado ostentavam-se ao mesmo tempo folhas e flôres. *Tillandsias, Loranthеas,* a *Raquette pitahaya* [1] e outras plantas parasitas cobrem os braços e fendem a casca. Os habitantes d'este valle, sobretudo os indianos, teem uma especie de veneração pelo *Zamang del guayre,* que os primeiros conquistadores

1 Especie de "Opuntia".

parece terem encontrado pouco mais ou menos no mesmo estado em que hoje o vemos. Desde que se observa com attenção ainda se não viu mudar de grossura e forma.

O *Zamang* deve ter pelo menos a edade do *Dragoeiro de Orotava* [1].

Ha alguma cousa de imponente e magestoso no aspecto das arvores velhas; por isso a violação d'estes monumentos da natureza é severamente punida, nos paizes em que faltam os monumentos da arte. Soubemos com satisfação que o atual proprietario do *Zamang,* tinha intentado um processo contra um rendeiro, que tinha tido a ousadia de lhe cortar um braço. A causa foi levada aos tribunaes e o rendeiro foi condemnado.»

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

1 Conta-se que na primeira expedição de Bethencourt, no anno de 1402, o "Dragoeiro de Orotava" tinha as mesmas proporções que hoje se lhe encontram.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Mais com o intuito de conhecermos as famigeradas Caldas de Vizella do que com o fim de tirarmos partido das suas aguas, apesar de termos feito uso d'ellas, fomos alli passar a ultima quinzena do mez de julho.

A situação geographica, as condições climatericas e do solo, poderiam tornar aquella pequena localidade ainda em mais aprazivel jardim do que já é, se a mão do homem fosse mais intelligentemente dirigida e o gosto das flores estivesse mais enraizado. Quem passeia pelos campos circumvisinhos não pode deixar de se enthusiasmar perante aquella variedade e abundante vegetação espontanea que em alguns pontos chega a ser luxuriante como por exemplo acima do sitio denominado a Cascalheira onde a *Osmunda regalis* associada ao *Scolopendrium vulgare* e ao *Pteris aquilina* e *Polypodium aculeatum* nos recordam as regiões da *Alsophila* e do *Balantium.*

Herborisamos um bom numero de plantas, algumas das quaes pelo seu delicado colorido tornar-se-hiam bem dignas d'occupar um logar distincto nos nossos jardins.

Ignoramos se é devida ao cuidado da camara municipal de Guimarães ou á iniciativa particular a arborisação de alguns logares das Caldas de Vizella, mas quer seja devida á primeira quer á segunda, não nos furtaremos a exprimir os nossos sentimentos pelo pouco escrupulo que tem presidido á escolha das especies. Sendo o numero das arvores que alli poderiam prosperar tão avultado, é realmente penoso ver-se que as arvores que predominam são o *Ailanthus glandulosa* e o *Ligustrum japonicum* que exhalam um cheiro que incommoda; a *Acacia melanoxylon* d'aspecto funebre e cuja sombra está longe de ser comparada á das *Tilias,* ás das *Robinias,* á dos *Aesculus, Platanus,* etc., não omittindo a encantadora *Acacia Julibrizin* de que em Vizella ha os exemplares mais frondosos que existem no paiz e que são de uma belleza inexcedivel. Reservamo-nos para mais de espaço fallarmos d'esta *Acacia.*

—O artigo que publicamos n'este numoro sob a epigraphe «Desenvolvimento dos Pinheiros», é transcripto da Revista Agricola que mensalmente escreve o snr. Ferreira Lapa, no «Commercio do Porto».

—O snr. Ernesto Chardron, livreiro d'esta cidade, vae editorar um livro cujo titulo é «Manual d'Arboricultura», ou «Tractado theorico e prático da cultura e exploração das arvores fructiferas», devido á penna do snr. Alexandre de Sousa Figueiredo, professor d'agricultura e agronomo do districto de Faro.

A obra formará um volume em 8.º de mais de 400 paginas, com 100 gravuras intercaladas no texto.

—O primeiro premio da exposição de bois gordos, que teve logar no dia de S. João, em Braga, foi de 80$000 reis e pertenceu a uma junta de bois que pesava 1:805 kilogrammas, da qual era dono o snr. F. G. Fernandes, de S. Paio de Merelin.

—A carta que em seguida inserimos deve interessar os apicultores, por que n'ella se dá conta de um remedio facil para curar uma molestia que não é raro

flagellar os enxames. Está escripta com a singeleza e sinceridade d'um bom pastor d'almas e d'um curioso observador da natureza.

Snr. redactor—Vendo eu em o n.º 6, do corrente anno do "Jornal de Horticultura", que V. dignamente redige, a applicação do café ás doenças das abelhas, vou referir-lhe um caso analogo, que casualmente experimentei.

Haverá pouco mais ou menos dez annos, tinha eu ainda só dois enxames, e, julgando melhor tel-os a coberto dos rigores do tempo, e mesmo para mais commodamente estudar seus instinctos e necessidades, colloquei-os em uma varanda coberta, pegada á cosinha. Reinou então aqui por muitos dias, n'um d'esses invernos rigorosos, um nevoeiro morno, abafadiço e humido;do qual resultou morreremme as abelhas aos centos cada dia, de sorte que encontrava todas as manhãs um punhado d'ellas mortas no fundo dos cortiços. Examinada a causa, conheci claramente, que a doença era desintheria. Uma manhã, com cuidado e pena das abelhas, estava tomando café ao pé d'ellas, o qual costumo tomar bom e bem doce. Por acaso e para ver se sortiria effeito, lancei d'elle no pires e introduzi n'um cortiço; as abelhas, ou por instincto ou attrahidas pelo cheiro, correm ao liquido, e em pouco tempo lambem todo o café. Dei-lhes mais, e ao outro enxame tambem, e logo a mortandade foi diminuindo, e viam-se ellas mais animadas, e por isso repeti o tractamento; mas como o nevoeiro continuava, e, existindo a causa não cessaria o effeito, mudei os cortiços para dentro da cosinha para que por meio do fumo se completasse a cura. Fui feliz na lembrança! Ellas curaram e escaparam os enxames, porque provavelmente ainda as respectivas rainhas não tinham adoecido, pois lhes dei o café logo no segundo dia. Prova de que o café e sobretudo o fumo da cosinha lhes deu a saude.

Ahi tem pois V. mais um testimunho a favor do café nas doenças das abelhas, que poderá publicar sem receio de ser enganado; pois foi isto observado por mim proprio; e não são contos de rusticos que, a respeito de abelhas, dizem e crêem cousas taes que só de ignorantes podiam surgir; e porque as dizem e repetem desde seculos com muitos pontos de admiração, acreditam-se vulgarmente como mysterios: razão porque me propuz a estudal-as com attenção, tendo conseguido colher muitas observações bem diversas, não só do vulgo, mas d'alguns escriptores, que escreveram provavelmente fiados nas informações de seus creados ou jardineiros... Se eu tivesse noticia de algum tractado de apicultura, mais moderno, bem estimava obtel-o, mais por saber qualquer aperfeiçoamento relativo a cortiços, do que do seu tratamento, de que julgo saber bastante, e de que posso dar explicações satisfactorias.

Freguezia do Pombal, Carrazeda d'Anciães. De V. etc.

ANTONIO DA CUNHA E ALMEIDA.

Das publicações recentes sobre apicultura podemos recommendar «Les Abeilles» por F. Bastian, obra ornada com 53 gravuras.

No fim do livro encontra-se uma bibliographia apicola que poderá interessar ás pessoas que se occupam seriamente d'esta especialidade.

—Nos meiados do mez d'agosto escrevia-nos o snr. Basilio Constantino de Almeida Sampaio, de Murça, a carta que em seguida inserimos:

Amigo Oliveira Junior.—A quadra vae má para a agricultura. A secca é extraordinaria, e as preces "ad pretendam pluviam" não são ouvidas pelo Creador, que não altera os phenomenos naturaes. Não choveu o inverno passado, e d'ahi a escassez d'agua nas nascentes n'este estio.

Ha escassez de uvas nas collinas; porque a limpação foi má, e a secca temn'as mirrado, porém nas olgas haverá a colheita quasi ordinaria, o que quer dizer, que haverá este anno menos de ametade do vinho do anno passado; porque a maior parte das vinhas estão em ladeiras, e não em terras baixas. A experiencia confirma o dito virgiliano — vitis amat colles — porém em annos, como este, pouco amoraveis são as collinas para as "Videiras".

Tem-se notado apparecerem muitas "Videiras" com as folhas seccas, e as uvas pouco cheias e quasi difinhadas.Desconfiou-se da visita do terrivel microscopico "Phylloxera"; mas verificou-se que esse voraz insecto não preava por emquanto as radicolas das "Videiras" d'este concelho.

Póde e deve haver muitas cousas que produzam o defi̇nhamento das "Videiras", o seccarem-se-lhes as folhas e perderem o fructo; mas apontaremos o seguinte, chamando a attenção dos homens competentes para este phenomeno.

Conta-nos o intelligente agricultor d'esta villa o snr. Antonio Marcolino Ferreira Pinto, que em maio de 1872 vira em um seu predio uma ramada de parreiras ameaçada pelo"oidium tuckeri",e que as mandara enxofrar pelo processo ordinario depois d'um pequeno chovisco cahido de tarde, e quando as "Videiras" inda não estavam molhadas. Passados poucos dias as "Videira" estavam despidas de folhas e o fructo perdido.

Experimentou em outro anno(1873)enxofrar"Videiras", que estivessem molhadas, e o resultado foi analogo.

Quem sabe sè a enxofração feita ao romper da manhã, quando as vinhas estão humidas com os orvalhos da noute não prejudicará muito as plantas?

Este phenomeno merece ser estudado, porque ás vezes o segredo das cousas está em factos imperceptiveis.

Apesar de muito calor, a maturação das uvas não está adiantada.

As hortas estão sem verdura alguma; são pouco regadas. As hortas são os jardins do agricultor; mas n'este anno estão muito tristes.

A safara das "Batatas temporãs" foi abundantissima; é porém escassa a das "Batatas sorodias".

N'esta quinzena passada era o tempo proprio para a colheita dos "Fenos".Foi pouco preciso afiar as gadanhas para o córte d'estas hervagens.

A escassez dos "Fenos" foi no entanto suprida pela abundancia das palhas do milho painço, que os lavradores n'estes sitios não se cançaram de semear. Pode-se dizer da necessidade o que Cicero dizia da historia — que era a mestra da vida.

Estão quasi concluidas as malhas; e a colheita dos pães foi regular.

Fallamos algures d'este jornal na importancia da viação para a agricultura, e lembramos a necessidade da estrada de Villa Pouca d'Aguiar para entroncar perto do Populo na estrada que vae de Villa Real a Murça.

A junta geral do districto de Villa Real, na sua

consulta ao governo de 6 de março de 1874, pedia a necessidade d'este melhoramento que facilitaria a importação e exportação dos productos agricolas das provincias do Minho e Traz-os-Montes; mas não indicou o ponto preciso, onde essa estrada deveria entroncar.

Lembramos aos municipios de Murça, Villa Pouca d'Aguiar, Mirandella, e Alijó que representem ao governo de Sua Magestade n'este sentido; porque esta estrada, entroncando no Populo, não só corta de oeste a leste pelo centro a provincia de Traz-os-Montes, mas fica tambem ligada com o Douro (Pinhão) pelo ramal que vae do Populo para Alijó e Pinhão.

O thermometro tem marcado n'estes ultimos dias 27 graus (Reaumur) á sombra, e n'esta quinzena á sombra já chegou a 33 graus e ½.

— Como se não fora bastante a cadeia da Relação e o hospital da Misericordia para darem um aspecto triste ao passeio da Cordoaria, a camara municipal construiu mesmo defronte d'aquelle jardim um mercado para a venda de peixe. O mal está feito e não tem remedio, mas o que desejaramos era que ao menos houvesse a maxima limpeza para o cheiro que exhala o peixe em putrefacção não chegasse aos orgãos do olphato dos *promeneurs*. Ha dias em que se torna impossivel estar na avenida principal, onde a musica costuma tocar.

Pedimos encarecidamente as mais sérias e promptas providencias para não se inutilisar o unico passeio que tem o Porto.

— No tempo em que o snr. dr. Raymundo Venancio Rodrigues foi presidente da camara municipal de Coimbra, prestou muitos serviços á arborisação d'aquella cidade. Mencionamos agora o seu nome a proposito de quatro *Palmeiras* que elle mandára plantar aos lados da capella do cemiterio da Conchada em 1871 e que estão mostrando boa vegetação apesar de não estarem resguardadas dos frios dos mezes de janeiro e dezembro e de serem tidas por alguns na conta de especies delicadas: são *Corypha australis* e *Livistona sinensis*.

O sitio onde estão dispostas acha-se á altitude de 83 metros acima do nivel do mar e expostas a todos os ventos do quadrante norte. O terreno é calcareo-argiloso.

Téem crescido cerca de 30 a 40 centimetros.

— O districto da Guarda, que é um dos que mais adeantados está na creação de sirgo, soffreu este anno graves prejuizos.

— Por um extracto que se fez do numero de expositores de caixas e de garrafas, de amostras de vinhos portuguezes na exposição vinicola de Londres, verificou-se o seguinte por districtos:

Numero de expositores — Bragança 20, Villa Real 30, Braga 10, Porto 20, Vianna do Castello 18, Vizeu 58, Aveiro 19, Coimbra 19, Castello Branco 15, Lisboa 140, Beja 19, Evora 12, Portalegre 7, Faro 18, Guarda 8, e Santarem 45.

Numero de caixas — Bragança 20, Villa Real 33, Braga 12, Porto 36, Vianna do Castello 26, Vizeu 161, Aveiro 32, Coimbra 31, Castello Branco 16, Lisboa 386, Beja 53, Evora 22, Portalegre 13, Faro 63, Guarda 8, e Santarem 104.

Numero de amostras — Bragança 20, Villa Real 33, Braga 12, Vianna do Castello 18, Vizeu 87, Aveiro 21, Coimbra 31, Castello Branco 16, Lisboa 264, Beja 30, Evora 30, Portalegre 13, Faro 27, Guarda 18, e Santarem 60.

Numero de garrafas — Bragança 480, Villa Real 792, Braga 288, Porto 846, Vianna do Castello 624, Vizeu 3:864, Aveiro 768, Coimbra 744, Castello Branco 784, Lisboa 9:121, Beja 1:260, Evora 968, Portalegre 312, Faro 1:500, Guarda 432, e Santarem 3:758.

Total geral — Expositores 458, caixas 1:019, amostras 680, e garrafas 26:141.

— Entre as *Videiras* que se cultivam na cerca de S. Bento anexa ao Jardim Botanico de Coimbra, recommenda para mesa, o snr. Frederico Moller, as seguintes:

Vindas da Allemanha — *Barbarossa do Piemonte* — Cacho e bago grandes; côr roxa, muito similhante ao nosso *Ferral* na forma; sabor delicioso; amadurece nos principios de agosto.

Royal Muscadine — Cacho e bago medianos; côr branca, muito assucarado e gosto saboroso; amadurece nos fins de julho.

Vindas de França — *Sirrah* ou *Syras d'Hermitage* — Cacho e bago mais que medianos, côr roxa; saboroso, amadurece meados d'agosto.

Chasselas de Fontainebleau — Cacho e bago mais que medianos; côr branca, muito saboroso; amadurece nos principios de agosto.

— «Breve Noticia da Viticultura Portugueza» ou «Resumo dos Esclarecimentos indispensaveis para se avaliar a Collecção dos Vinhos apresentados na Exposição Internacional de 1874, em Londres», é o titulo de uma publicação official que recebemos e destinada a ser distribuida na capital da Inglaterra. É devida á penna proficiente de um dos homens que com mais zelo tem curado da nossa agricultura e cujo nome se acha inscripto á frente dos benemeritos do paiz — o snr. conselheiro Rodrigo de Moraes Soares.

Os «Esclarecimentos», comquanto sejam um trabalho de pequeno folego, como era mister que fosse para o fim a que eram destinados, ainda assim revelam os muitos recursos de que dispõe o escriptor, porque em poucas paginas se reune tudo quanto pode interessar as pessoas que queiram tomar conhecimento do papel que representa no nosso paiz a viticultura. Em tão pequeno numero de paginas era impossivel dizer-se mais e agradou-nos sobremodo a maneira singela e imparcial com que se relatam as circumstancias mais importantes que actuam na boa e má qualidade dos nossos vinhos.

O snr. Moraes Soares não quiz fazer um trabalho fantasmagorico ou de reclame como se usa muitas vezes para elevar as qualidades de um producto, mas que os interessados, reconhecendo a exaggeração do escriptor apaixonado pelo seu paiz, ficam convictos de que precisam de ver para crêr, como S. Thomé.

Quem percorrer aquelle escripto cheio de dados estatisticos e em que se manifesta uma opinião imparcial e sincera, acreditará sem receio de que é real o que n'elle se lê.

Este proficiente trabalho é dividido em cinco partes a saber:

I — Condições naturaes de cultura da vinha;
II — Economia viticola;
III — Viticultura e œnologia;
IV — Regiões vinicolas:
1.ª Região — Douro.
2.ª Região — Traz-os-Montes.
3.ª Região — Minho.
4.ª Região — Beira Alta.
5.ª Região — Beira Baixa.
6.ª Região — Estremadura.
7.ª Região — Alemtejo.
8.ª Região — Algarve.
V — Conclusão.

Incorporada a este opusculo acha-se uma excellente carta colorida representando a producção dos vinhos communs ou de pasto de Portugal e um esboço da carta vinicola do Douro.

A edição é feita nos idiomas portuguez, francez e inglez e estamos certos de que será lida com o maximo interesse pelas pessoas estrangeiras que se occupam d'este assumpto.

— Uma folha da capital escrevia ha dias o seguinte:

E' de grande interesse na actualidade o conhecimento do estado geral dos cereaes, nas principaes nações do mundo, visto que anda nos ares certo panico infundado ácerca da escassez das colheitas. Por isso, das noticias que recebemos e temos presentes, resumimos o seguinte:

Estados Unidos—A colheita de cereaes deve ser unanimemente colossal. Em Nova York ha nova baixa nos preços dos trigos e farinhas.

Russia—Dizem de Odessa que haverá espantosa abundancia de cereaes. Apressam-se as vendas dos depositos existentes. Ha baixa nos preços.

Allemanha—Colheita atrazada em parte, e em parte prejudicada por causa da secca; mas não deve ser má.

Dinamarca—Tem havido séccas, mas os preços continuam firmes.

Austria-Hungria—Reanimados os campos e melhoradas as esperanças dos lavradores. Baixam os preços.

Belgica—As colheitas devem ser abundantes em todas as provincias, e chegaram offertas dos Estados-Unidos por preços inferiores.

Hollanda—Em partes ha damnos, mas em geral os campos alegram os lavradores.

Italia—As noticias são satisfactorias. Os preços continuam firmes.

Inglaterra—O anno passado houve "deficit" na colheita, e por isso se deram quantiosas importações nos mercados inglezes, mas, este anno, a colheita compensará, ao que parece, o "deficit" anterior. Preços firmes.

França—A colheita de 1874 será das melhores que tem havido. Nos mercados do sul notavel baixa.

Hespanha—Das principaes provincias, as informações são agradaveis. Importantes zonas productoras apresentam o melhor aspecto.

—O snr. director geral do commercio e industria, conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, dirigiu uma circular a todos os administradores dos concelhos, pedindo-lhes os esclarecimentos e dados para a formação da estatistica da producção do vinho e inventario dos vinhos nacionaes.

—Foi creado o logar de agronomo no districto de Vizeu, em consequencia de uma representação das respectivas auctoridades.

— Começou-se a publicar em Cadiz um periodico mensal, orgão da Sociedade protectora de animaes e plantas. É a unica sociedade que d'esta indole existe em toda a peninsula, apesar da reconhecida utilidade que d'ellas resultam. No Porto, por exemplo, a creação d'uma Sociedade protectora das plantas tornar-se-hia muito necessaria para pôr cobro aos respetidos actos de vandalismo que presenceamos diariamente. Na praça dos Voluntarios da Rainha tem o leitor um dos documentos mais eloquentes do que se sabe fazer em arboricultura no nosso paiz; isto para não citarmos muitos outros logares que não ficam na retaguarda.

O primeiro numero do «Boletin de la Sociedad Protectora de los Animales y las Plantas» contém, além de varios artigos, um extenso e interessante noticiario em que se dá conta do que as sociedades de identica indole vão fazendo no estrangeiro.

Só almas muito nobres e corações dotados dos mais elevados sentimentos poderiam constituir-se em associação tão civilisadora como esta. Não fomenta a discordia entre as familias, como outras que existem no nosso paiz e que todos nós conhecemos, mas pelo meio da união quer pôr em pratica a divisa que a distingue — Justicia — Compasion — Civilizacion — Higiene — Moral.

Oxalá que encontre o apoio de que é digna.

— O snr. Augusto Mendes Simões de Castro, escriptor muito conceituado e conhecido pelo seu «Guia Historico de Coimbra» e pelo «Panorama Photographico de Portugal», de que é redactor, tem no prelo uma «Memoria historico-descriptiva do Mosteiro e cerca do Bussaco».

No presente numero publicamos um artigo, «A floresta do Bussaco», que é um capitulo da obra de que fallamos no periodo antecedente.

Confiamos que o novo trabalho do snr. Simões de Castro será recebido com o favor que merece uma obra d'esta natureza. O Bussaco tem já um nome legendario. A celebre montanha eternisou-se nas chronicas asceticas, nos livros dos poetas e nas paginas da historia. Todo o portuguez tem obrigação de conhecer aquelles penhascos cobertos de verdura, pittorescos, cheios do murmurio das fontes e do ruido das tradicções. O livro do snr. Simões de Castro deve ser um guia indispensavel.

— A XVII sessão da Sociedade pomologica de França realisar-se-ha este anno em Angers.

A sessão abrir-se-ha no dia 27 de setembro e encerrar-se-ha no dia 3 de outubro, coincidindo com uma exposição horticola que a sociedade d'Angers se propõe organisar.

— Nas estufas do Jardim Botanico da Eschola de medicina de Pariz, floresceu ha dias uma *Amaryllis* pertencente ao grupo *Hypeastrum*. A flor que é de um branco puro, media pelo menos 22 centimetros de comprido formando um tubo, cuja abertura tinha cerca de 15 centimetros de diametro.

Esta especie é indigena de Venezuela. Deve ser de uma belleza sem egual!

— Uma publicação que nada tem que ver com a horticultura mas que não podemos deixar de registar nas columnas d'este jornal é «A gravura de madeira em Portugal», estudos em todas as especialidades e diversos estylos, pelo snr. João Pedroso eminente professor de gravura da Academia de Bellas-Artes de Lisboa, nosso amigo e que quasi desde a fundação d'este jornal tem illustrado as suas paginas com delicadissimas estampas.

Amante pelas bellas artes como é o auctor d'estas linhas, incorreria em culpa de lesa-imparcialidade se não tributasse em duas linhas a elevada consideração em que tem o snr. João Pedroso, como artista distinctissimo na especialidade a que se dedica — a gravura.

«A gravura de madeira em Porrugal», forma um bellissimo album que encontrará logar apropriado em todo o *atelier* em que só entrem obras esmeradas. É o unico elogio que podemos tecer á producção do delicado buril do snr. Pedroso.

Desejaramos poder analysar cada estampa em particular, mas o logar não permitte que nos occupemos d'uma arte alheia á indole d'esta publicação.

Ao snr. Pedroso os nossos emboras pela prova eloquente que acaba de dar em publico do seu talento.

— Mr. Emile Planchon, de Montpellier, no seu regresso da America, onde foi en-

viado pelo governo francez, para estudar a questão do *Phylloxera*, fez algumas communicações á Sociedade de Horticultura do Herault, sobre as impressões que recebera durante a sua viagem.

Segundo Mr. Planchon, a flora da Carolina do Norte é bellissima e offerece muito interesse. O terreno areento, que constitue o solo em grande parte, permitte a muitas plantas ornamentaes não só viver mas sim prosperar e tomar proporções extraordinarias.

As melhores arvores, que viu, acham-se na Maryland, nos bosques inundados. O *Liriodendron tulipifera* é alli muito vulgar.

Mr. Planchon trouxe comsigo algumas sementes da *Dionaea muscipula,* planta que se encontra só em dous ou tres logares do mundo.

— Recebemos dos snrs. Ch. Huber & C.ie de Hières, o preço corrente das sementes de *Primulas sinensis, sinensis fimbriata macrophylla* e *sinensis fimbriata plena.*

Em todas ellas ha grandes novidades.

—«O Club» é o titulo de um semanario que vê a luz da publicidade n'esta cidade e que tem sabido grangear as mais elevadas sympathias. Com effeito devemos confessar que é um dos jornaes do paiz que lemos sempre com interesse pelo bem tractadas que alli costumam ser todas as questões.

É collaborado por academicos distinctos que trazem alto o pensamento e que advogam as ideias do seculo em prejuizo das toupeiras.

Luctadores como estes, são sempre bem recebidos na arena das lettras e portanto é de crer que tenha longa e prospera vida.

São directores do «Club» os snrs. Emygdio d'Oliveira e Ildefonso Correia, cavalheiros bem conhecidos nas lides da imprensa.

Agradecemos a deferencia que houve para comnosco, enviando-se-nos a nova publicação.

—Os amadores de plantas levantam a sua voz contra o bello sexo, que lhes invade os recessos floridos e ridentes!

Nós achamos duro que se seja tão severo para quem com a sua formosura tanto ornamenta o caminho da nossa vida accidentada, mas pelo amor sagrado que dispensamos á deusa mais encantadora de que resa a fabula — Flora — não podemos deixar de levantar o nosso brado conjunctamente com os cavalheiros que nos pedem para intervirmos, para com as senhoras que visitam os seus jardins e lhes decapitam as flores,

> Que tão queridas têem e tão mimosas.

Desejáramos ter o dom de persuadir as senhoras de que quem cultiva flores, as estremece como se fossem suas proprias filhas, e, com effeito, não é preciso quebrar lanças nem partir arnezes para se provar que o são desde o momento em que os nossos cuidados e desvelos as tornaram o ornamento dos canteiros e a corôa formosa dos vasos.

Posto isto deve comprehender-se o quanto o cultivador das delicadas plantas se possuirá d'um certo egoismo que não deixa ver com bons olhos o extranho, que por simples capricho o vá privar da contemplação e da companhia das suas filhinhas, das suas innocentes amantes.

Fallando, pois, com a sinceridade que nos caracterisa, parece-nos que o unico recurso que temos é appellar delicadamente para os bons sentimentos e elevada educação das senhoras que frequentam os nossos jardins e para isso usaremos das mesmas palavras que se encontram escriptas no Jardim de Aclimação de Pariz — *Les fleurs qui ont des crinolines, sont priées de faire grâce à celles qui n'en ont pas.*

Isto envolve um delicadissimo requerimento que deverá ser deferido, por VV. Exc.as, amaveis leitoras.

As *crinolines* já acabaram, não ha duvida, mas o que ainda se não acabou, nem oxalá que jámais se acabe, são essas graciosas mãosinhas côr de rosa, mãosinhas que se não temem dos espinhos e que cortam os pedunculos que sustentam as flores como quem dobra uma fita de seda.

Quem sabe se as proprias flores gostarão do sacrificio e abençoarão as mãos que as cortam?!....

Se fossemos flor, teriamos pena de não sabermos exprimir o que sentissemos; assim temos pena tambem de não saber o que pensam as flores.

J. D. DE OLIVEIRA JUNIOR.

PERA BONNE-LOUISE D'AVRANCHES

Esta pera, que já conta pelo menos 15 annos no nosso paiz, não se acha tão espalhada quanto o merece e para sua recommendação bastaria dizer que foi eleita como uma das melhores pela Associação professoral para o progresso da arboricultura da Belgica.

A arvore que produziu esta deliciosa

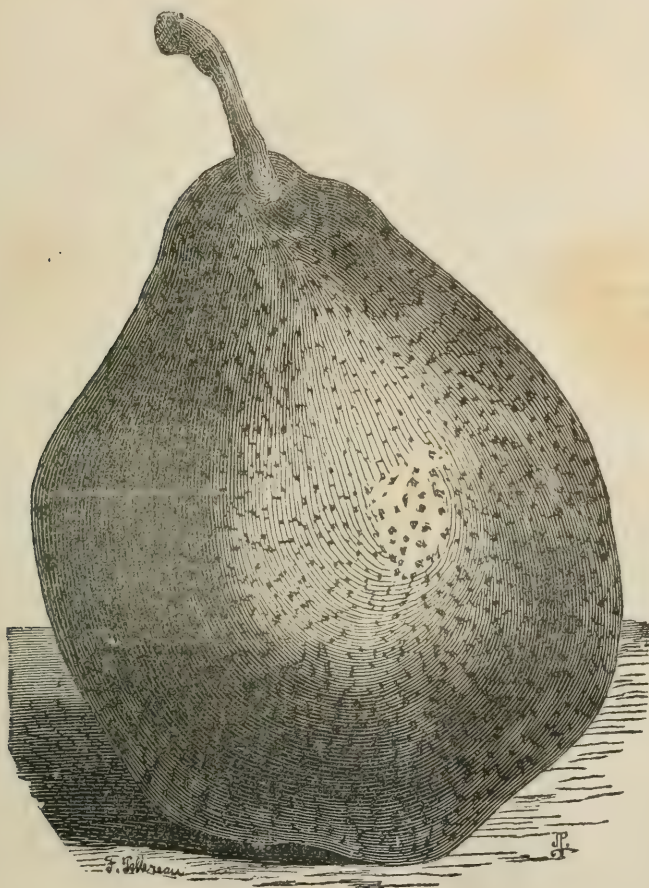



Fig. 34—Pera Bonne-Louise d'Avranches

pera foi obtida de semente por um sujeito chamado Longueval e fructificou em 1780 pouco mais ou menos.

Eis a descripção d'este delicioso fructo:

Fructo volumoso ou mais que mediano, de fórma ovoidal-alongada e com pequenas bossas; polpa branca, fina, das mais fondentes, sumarenta e sem pedras. Maturidade: do meado de setembro a meado de outubro.

A gravura que acompanha esta notasinha foi desenhada do natural de um fructo produzido n'uma quinta dos suburbios d'esta cidade.

Oliveira Junior.

BIBLIOGRAPHIA

LA PLUIE ET LE BEAU TEMPS PAR PAUL LAURENCIN

A casa Rothschild, incansavel em nos dar edições de bons livros, d'um formato elegante e commodo, editou n'este anno a obra do snr. Paulo Laurencin «La Pluie et le Beau Temps».

Hoje que a sciencia tem penetrado na vida commum, e tantos serviços nos presta, são necessarias e bem recebidas pelo publico todas as obras escriptas em estylo claro e accessivel ás mais modestas intelligencias.

A erudição pesada, a dicção nevoenta, o pensamento sempre envolvido em fórmas obscuras, vão completamente desapparecendo da linguagem scientifica.

A sciencia sahe do tabernaculo, em que alguns philosophos queriam deter a deusa envolvida em densos nevoeiros, e vai com sorriso gracioso e fórmas gentis percorrer o mundo.

Os grandes vulgarisadores dos conhecimentos uteis prestam á humanidade tão grandes serviços como os inventores. São de todos sabidos os grandes beneficios, que o eminente Louis Figuier tem feito á sociedade contemporanea com a divulgação de conhecimentos das sciencias naturaes.

O snr. Paulo Laurencin n'este seu livro sobre metereologia rastreou o trilho d'este sabio.

A meteorologia é uma sciencia nova, cujos principaes conhecimentos muito aproveitam ao horticultor, agricultor, ao marinheiro, á gente de trabalho, e mesmo aos que embalam a vida com prazeres; porque o tempo é essencial para um grande numero de commettimentos mais arduos, e para muitas tarefas ordinarias da vida.

Esta sciencia incipiente já tem feito grandes beneficios á humanidade, sobretudo ao agricultor e ao marinheiro; e maiores ha de fazer logo que se estabeleça em principios mais solidos, baseados em maior numero de experiencias, de modo que talvez se cheguem a predizer d'uma maneira certa as variações atmosphericas. Não ha nenhuma razão séria, que possa desalentar esta sciencia n'esse grande fim; porque, como diz o snr. Laurencin, «á maneira de todos os outros phenomenos da natureza, os phenomenos atmosphericos devem obedecer a leis fixas e immutaveis estabelecidas pelo Creador desde a origem do mundo, leis a que elles não se podem subtrahir, e que existem realmente, visto que se revelam pelo instincto dos animaes, e que seus effeitos são manifestados pelas oscillações do barometro». Só debaixo do ponto de vista agricola é incalculavel o bem que póde advir da previsão segura do tempo.

As questões de zoologia, botanica, e agricultura dependem directamente da acção do tempo; porque a vida dos animaes e das plantas precisa de calor e agua: onde não houver humidade não germina a semente; e sem plantas e pastagens não ha herbivoros, e sem estes não podem existir os carnivoros; porque na natureza tudo se liga. Nos desertos d'Africa faltam as aguas; e por isso não existem ahi plantas nem animaes. Os animaes e plantas não podem viver sem um certo grau de temperatura; e por isso muitos morrem por excessivo frio ou demasiado calor: e a abundancia ou escassez das colheitas dependem muito do tempo.

O insigne sabio prussiano Humboldt, que sem duvida fez no dominio das sciencias conquistas mais gloriosas do que as feitas pelos seus compatriotas em Sadowa e Metz, traçou em 1817 as linhas isothermas, que são aquellas que n'uma carta em planisferio do nosso globo juntam todos os pontos, de que a temperatura mediana é a mesma, e além da ultima linha se encontra o equador thermico, que junta todos os logares de muito alta temperatura.

A determinação das differentes linhas isothermas, e das linhas isochimenes, ou de que a temperatura media hiberna é a mesma, e a das linhas isotheras, ou de que a temperatura media estival é a mesma, é util que seja conhecida por todos que

se dedicam á agricultura e botanica, porque ha plantas, como cereaes, *Vinhas, Oliveiras, Laranjeiras, Palmeiras,* cuja cultura está circumscripta dentro da area das linhas isothermas.

É dado no entanto ao homem o poder por meio do seu trabalho modificar a acção do clima: a agua tão indispensavel para a producção das terras, e para os usos da vida humana pode ser procurada por muitos modos, e sobretudo pela creação de florestas, que muito contribuem para o augmento das chuvas, e para estorvar o damno causado pelas torrentes.

Na Australia, depois que se fez o corte das grandes florestas, appareceu a seccura e falta de chuvas.

O homem tambem pode pela invenção de Franklin, que foi tam grande estadista e bom cidadão como grande physico, evitar o raio: e por isso Franklin mereceu que lhe applicassem com propriedade o celebre verso *eripuit cœlo fulmen, sceptrumque tyrannis.*

O snr. Laurencin popularisa os conhecimentos da meteorologia, e é tão minucioso na sua exposição que nada deixa a desejar, e nem fatiga a curiosidade; porque amenisa os seus dizeres com uma locução facil, fluente e clara.

As causas que produzem os ventos pela alteração de calor e frio, e a descripção do anemometro, do thermometro, do barometro, hygrometro, psychrometro, pluviometro ou udometro, instrumentos precisos para a medição do vento, do calor, do pezo do ar, da humidade, da chuva, ahi são esboçadas com os nomes dos seus prestantes inventores.

A metereologia, como todas as sciencias, tem já prestado grandes beneficios á humanidade, e maiores serão, logo que ella mais se desenvolva; e o snr. Laurencin fez um livro, que tanto pode estar na meza do sabio, como na cabana do camponez, na tenda do militar, ou no beliche do marinheiro; e por isso recommendamos a todos a sua leitura.

Murça.

BASILIO C. DE A. SAMPAIO.

SYNOPSE CHRONOLOGICA [1]

Synopse chronologica das principaes deliberações e providencias do conselho da faculdade de philosophia sobre o estudo de botanica e agricultura na Universidade de Coimbra, desde 1774 até 1872.

1855—Em 29 de janeiro decidiu-se que se principiasse desde logo a construcção da estufa e abrigadouro do jardim botanico.

Em 22 de fevereiro recebeu o conselho nova collecção de sementes da flora angolense, offerecida pelo snr. Welswitsch para o jardim botanico. Agradeceu-se nos termos convenientes esta nova offerta do illustre viajante.

Em 28 d'abril decidiu-se que fosse adoptado para compendio da cadeira de botanica o «Cours elementaire» de Adrien de Jussieu.

Em 19 de maio decidiu-se que não fossem riscados das pautas dos livros da faculdade os compendios nacionaes, sem audiencia dos seus auctores.

Em 26 de julho fez-se a visita ao jardim botanico e encontraram-se realisados importantes melhoramentos, e já concluidos os alicerces para as novas estufas.

1856—Em 7 de fevereiro foi sciente o conselho de um importante donativo feito ao jardim botanico pelo Marquez de Sousa Holstein, constando de um magnifico exemplar da *Araucaria excelsa* (a) e de 78 especies de outras plantas, do que se fez menção honrosa no livro das actas, e se dirigiram os convenientes agradecimentos.

Em 18 de junho foi substituido o compendio da aula de agricultura pelo «Cours élémentaire d'Agriculture» por Girardim et Du-Bressil.

Em conselho de 1 de julho foi auctorisado o director do jardim botanico, para modificar o risco da estufa, construindo-se na parte central, em logar da casa da aula, um torreão para plantas de maiores dimensões, e para construir a mesma estufa de ferro fundido.

1 Vid. J. H. P., vol. V, pag. 146.

(a) Esta arvore fructificou este anno (1874) pela primeira vez.

Em congregação do mesmo mez foram approvados os seguintes pontos para dissertação inaugural ao repetente Antonio de Carvalho Coutinho de Vasconcellos:

«Deve admittir-se a aclimação dos vegetaes? Será vantajosa para a agricultura? Determinará modificações nos limites das regiões agricolas?»

1857—Em 23 de março resolveu-se que se representasse ao governo para se crear uma cadeira de technologia, separando-se este ensino do de agricultura.

Em 6 de junho foi presente ao conselho o risco da estufa, offerecido pelo snr. Dezerat, professor de desenho da eschola polytechnica. Foi recebido com muito agrado este aprimorado trabalho, decidindo-se unanimemente que se fizesse menção honrosa d'esta offerta no livro das actas. Foi auctorisado o director do jardim botanico para consultar em Lisboa os homens d'arte mais competentes sobre o modo de realisar o mencionado projecto da construcção da estufa, informando-se dos preços por que os realisariam as differentes officinas.

Em 18 do mesmo mez o director do jardim botanico deu parte ao conselho de que o Instituto industrial de Lisboa se compromettia a construir a estufa segundo o risco já approvado, não sendo o preço superior ao das outras fabricas; e em 23 de julho foi o conselho informado de que estava definitivamente contractada esta obra na mesma officina com todas as seguranças e vantagens.

Em 23 de dezembro decidiu-se que se representasse ao governo para ser mandado a Coimbra um engenheiro para dirigir a construcção da estufa e mais obras projectadas no jardim botanico.

1858—Em conselho de 8 de janeiro ponderou-se que, tendo de se dar maior amplitude ao jardim botanico até o frontispicio do collegio de S. Bento, na conformidade da nova planta approvada pelo conselho da faculdade, e sendo para isto necessario demolir as casas vermelhas; tendo egualmente de serem destruidas as casas que servem de aula de botanica e de arrecadação e classificação das sementes, por assim o exigir a construcção da nova estufa; é chegado o caso previsto de uma das condicções da escriptura de arrendamento d'aquelle collegio, devendo cessar o arrendamento por sobrevir á faculdade de philosophia a necessidade de se appropriar da parte do dicto edificio.

Como porém o conselho entendesse que se podiam conciliar as novas necessidades do estabelecimento do jardim botanico com as conveniencias do arrendatario do collegio de S. Bento, encarregou uma commissão para combinar com este na cedencia d'aquella parte do edificio, que fosse indispensavel para supprir a falta das casas já mencionadas, e n'ella estabelecer a respectiva aula, casas de arrecadação de sementes, officinas proprias, gabinete de observações, habitação para criados, etc.; visto porém, que o arrendatario se recusasse formalmente a um accordo amigavel, o conselho resolveu que se procedesse nos termos convenientes, representando ao prelado da Universidade para, pelos meios legaes, ser compellido o arrendatario do Collegio de S. Bento, ou a ceder á faculdade de Philosophia parte do edificio que faz frente para o jardim botanico, ou a despejar todo o edificio na conformidade das condicções expressamente formuladas na escriptura de arrendamento.

Em 13 do mesmo mez foi unanimente approvado que se contrahisse um emprestimo para a construcção da estufa e outras obras do jardim botanico.

1859—Em 3 de fevereiro foi auctorisado o director do jardim botanico para mandar o jardineiro a Lisboa comprar e obter por troca as plantas mais importantes, para augmentar as collecções da eschola.

A 15 do mesmo mez foi presente uma collecção corpologica de 114 especies vegetaes, colhidas pelo dr. Welswitsch em Angola, e por elle offerecida para o jardim botanico. Foram votados os devidos louvores ao distincto naturalista.

Em 1 de março foi lido um officio do dr. Mathias de Carvalho, datado de Paris em 11 de fevereiro do corrente anno, acompanhando um catalogo de sementes, publicado por Mr. Decaisne, e offerecido por seu auctor á Faculdade de Philosophia, e annunciando que o director do jardim das plantas de Paris vai offerecer ao jardim botanico da Universidade to-

das as especies que possuir no seu estabelecimento.

Em 18 do mesmo mez foi lido um officio do director do Instituto industrial de Lisboa, participando que as obras da estufa estavam preparadas para serem enviadas para Coimbra até o fim de maio.

Em 28 de julho foi lida uma portaria do governo, com data de 7 de maio ultimo, mandando desoccupar o edificio de S. Bento pelo actual arrendatario.

Em 1 de outubro foi annunciado que já tinha chegado de Lisboa parte da estufa; e o director do jardim botanico pediu auctorisação, que lhe foi concedida, para mandar vir operarios habilitados n'este genero de trabalhos, para se encarregarem da armação e collocação da mesma estufa.

1860—Em 30 de março foi annunciada a remessa que o dr. Mathias de Carvalho fazia d'uma grande porção de sementes, promptificando-se a remetter as mais que lhe fossem indicadas.

Em 6 de junho decidiu-se que para o anno lectivo proximo futuro fosse adoptado para compendio de botanica o «Precis de Botanique» de Richard em logar do de Jussieu.

Em 27 de julho fez-se a vizita ao jardim botanico e o conselho viu com prazer que se havia começado o assentamento da nova estufa.

1861—Em 20 de novembro o conselho approvou o seguinte texto em botanica para a dissertação inaugural do repetente Manoel Paulino de Oliveira: «Haverá um ou mais centros de creação vegetal?»

Em 7 de dezembro deliberou-se que a direcção e administração da cêrca de S. Bento, annexa á cadeira de agricultura, ficassem d'ora ávante a cargo do director do jardim botanico.

1862—Em 25 de julho foi recebida com muito agrado a noticia de que estava contractada com grandes vantagens a construcção do resto da estufa do jardim botanico.

1863—Em 11 de fevereiro assentou-se que se representasse ao governo, pedindo o auxilio de 6:000$000 reis para as obras da estufa, sem o que, só passados dez annos, se poderia concluir tão importante construcção.

1865—Em 29 de julho leu-se e approvou-se uma representação ao governo, para contractar nos paizes extrangeiros um jardineiro habil, para o serviço do jardim botanico.

Em 31 do mesmo mez leu-se e approvou-se o relatorio annual da faculdade, e foi auctorisada a compra de um calorifero para a estufa.

1866—Em conselho de 1 de junho foi apresentado o contracto celebrado em Paris com o jardineiro Edmond Goeze, para vir dirigir os trabalhos practicos do jardim botanico da Universidade. A acquisição d'este empregado foi devida principalmente aos cuidados e diligencias do snr. José do Canto. Foram votados unanimes agradecimentos a este cavalheiro por tão distincto serviço.

Em 8 de julho deu parte o professor de botanica de que o snr. José do Canto, não satisfeito com o valioso serviço que tinha prestado á faculdade na procura e escolha de um jardineiro, tinha offerecido generosamente dos seus magnificos jardins da ilha de S. Miguel, todas as plantas que possam concorrer para enriquecer as collecções do jardim botanico de Coimbra. O conselho votou unanimemente os mais profundos agradecimentos ao snr. José do Canto.

Em 28 do mesmo mez, ponderando-se a necessidade de conseguir do actual director do collegio de S. Bento, a cedencia das casas necessarias para o serviço do jardim botanico, foi auctorisado o director d'este estabelecimento para tractar da rescisão do contracto de arrendamento, arbitrando-se a conveniente indemnisação. Foi auctorisada a viagem do jardineiro Edmond Goeze ás ilhas dos Açores, para se aproveitar o importante e generoso offerecimento do snr. José do Canto.

Em 8 de setembro foi o conselho informado das riquissimas collecções de plantas, trazidas pelo jardineiro da sua viagem aos Açores durante as ferias. Constaram estas collecções do seguinte: 800 especies de plantas, offerecidas pelo snr. José do Canto; 100 exemplares e 50 especies, offerecidos pelo snr. Antonio Borges da Camara; numero igual, offerecido

pelo snr. José Jacome Correia; e outros tantos pelo snr. Ernesto do Canto. Tudo chegou em muito bom estado, em caixões e estufas de viagem, sendo todas as despezas feitas á custa dos dous primeiros cavalheiros. Estes donativos foram tão importantes, que foi calculado o seu valor em mais de 2:500$000 reis. O conselho unanimemente resolveu agradecer tão relevantes serviços, e decidiu levar estes factos ao governo, para os devidos effeitos. No mesmo dia foi presente e agradecida uma serie de publicações em inglez, do dr. Welwitsch, sobre a Flora da Africa. Decidiu-se que fosse publicada no Instituto a relação das plantas vindas dos Açores, com as convenientes observações.

Em 8 de novembro foi reconhecida a necessidade de estabelecer desde logo, na cêrca de S. Bento, uma plantação de todas as variedades de *Videiras* nacionaes, e das que fosse possivel conseguir do extrangeiro.

Em 10 do mesmo mez deu-se conta de ter entrado no Jardim Botanico um grande numero de plantas, generosamente offerecidas por Mr. Decaisne, director do jardim das plantas de Pariz. O conselho dirigiu ao sabio botanico francez plenos e unanimes votos de agradecimento.

Em 21 de dezembro foi approvado o seguinte ponto para a dissertação inaugural em agricultura, ao repetente Antonio d'Avellar Severino: «Será conveniente ao nosso paiz, a practica dos roteamentos, e o estabelecimento de colonias agricolas.»

1867 — Em 6 de fevereiro leu-se uma portaria do governo, que louva e agradece, nos termos mais lisongeiros, os valiosos serviços, prestados pelos cavalheiros da ilha de S. Miguel, ao Jardim Botanico da Universidade.

Em 13 de maio deu-se conta d'um novo presente de plantas, feito ao jardim botanico pelos snrs. José Martinho Pereira Lucena Noronha e Faro, e Bento Antonio Alves, ambos de Lisboa, assim como de novos serviços, prestados pelos cavalheiros da ilha de S. Miguel, já mencionados em outras actas. A todos se agradeceu em termos convenientes.

Em 23 de maio foi o conselho informado de um valioso presente, feito ao Jardim Botanico pelo snr. José Vicente Barbosa du Bocage, d'uma numerosa e rica collecção de *Orchideas*. Esta offerta foi recebida com profundo reconhecimento.

Em 27 de julho fez-se a visita ao Jardim Botannico e encontraram-se concluidos os trabalhos da estufa grande e das pequenas destinadas aos trabalhos de reproducção.

Em 29 do mesmo mez foi apresentado o inventario do Jardim Botannico, pelo qual se vê que n'este bello estabelecimento se acham hoje representadas a maior parte das familias naturaes, sendo as mais numerosas as *Leguminosas, Myrtaceas, Coniferas, Lycopodiaceas,* e outras. A collecção do jardim comprehende actualmente 127 familias, 833 generos, e mais de 2:000 especies. Os jardins de Pariz, S. Petersburgo, Berlim, Kew, Hamburgo, e outros estão em boas relações com o de Coimbra, enviando os seus catalogos de sementes. A bibliotheca do mesmo estabelecimento adquiriu nos ultimos tempos obras e jornaes importantes. Tem-se obtido a multiplicação de muitas especies de plantas, avultando os *Chinchonos, Eucalyptus, Curcurbitacea, Coniferas,* etc., achando-se o jardim em circumstancias de ceder muitos exemplares, que convenha aclimar no continente ou nas possessões ultramarinas.

Em 12 de novembro foi presente uma portaria do governo com data de 2 do corrente, mandando nomear uma commissão administrativa do Jardim Botannico, que foi eleita por escrutinio secreto.

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

(Continúa).

NELUMBIUM SPECIOSUM

Esta magnifica planta aquatica habita o Egypto; os mares Caspio e Aral (46° N.); a Persia; a India, aonde em Cashmire se encontra a uma altitude de 1650 metros; as aguas do Ganges; a China; o Japão; o Amur (46° N.) e na Australia tropical até 23° S.

O encontrar-se esta planta em Ima, Pe-

kin e Astrachan é a prova sufficiente de nós a podermos naturalisar em diversos pontos do nosso paiz. O *Nelumbium speciosum* era já cultivado e venerado pelos antigos povos do Egypto sob o nome de *Colocasia*.

Esta especie de *Nelumbium* foi introduzida na Europa por Joseph Banks em 1787, tendo-a trazido da India para a Inglaterra e floresceu alli sómente passados dez annos no jardim de Mr. Liptardt em Mile-End. No continente floresceu pela primeira vez em 1825 na Austria no jardim de Bruck, junto ao Laytha, propriedade do conde de Harrach.

Esta planta pertence á familia dos *Nelumboneas*—Endl. As suas folhas são emergentes, em fórma de *pelta* e concavas muito semilhantes a uma taça, d'um verde acizentado, esbranquiçadas, ou côr de rosa vivo conforme as variedades. As primeiras folhas fluctuam á superficie da agua e são planas; o seu tamanho mede entre 0^m,35 a 0^m,80 de diametro e elevam-se um metro acima da superficie da agua. As suas flôres são de ordinario d'um côr de rosa acarminado, variando ás vezes para purpura vivo ou branco puro, attingem a grandeza de 0,^{m}20 a 0,^{m}25 e exhalam um aroma penetrante e delicioso. Sobrepujam as folhas e assimilham-se muito na fórma a uma flor da *Dormideira (Papasomnveriferun*, Linn.) O receptaculo é turbinado, troncado e seus fructos estão encerrados n'uma especie d'alveolos, os quaes são de cor preta e de tamanho d'uma avelã.

O *Nelumbium speciosum* póde-se reproduzir pela devizão das rizomas ou por sementeira. Diremos algumas palavras ácerca da sua cultura. As rizomas dividem-se nos mezes de março e abril e plantam-se em vazos grandes, que devem estar completamente tapados no fundo ou mandam-se fazer já sem buracos, com terra d'aluvião (a melhor é aquella que se encontra nas margens dos rios, vulgarmente chamada nateiro) e que esteja desprovida completamente d'estrume animal, o vaso não se enche de terra, deixa-se ficar sem ella n'uma altura de 0^m,15 a 0^m20 o qual é cheio de agua. O vazos assim arranjados collocam-se n'um chassis convenientemente preparado, o qual se deve conservar com a vidraça fechada e exposto ao sol de maneira que a agua adquira uma temperatura elevada 18 a 21° cent. e conservam-se alli até que a planta tenha obtido um certo grau de desenvolvimento e a temperatura da agua ao ar livre tenha o minimo 20°. A agua deve-se renovar uma vez por semana nos chassis. Em as plantas tendo folhas que fluctuem á superficie da agua, é conveniente abrir um pouco as vidraças dos chassis durante as horas de maior calor. Depois tiram-se as plantas do chassis e vão-se collocar no tanque ou lago que se tem destinado para ellas; mas em sitio que lhe dê o sol durante todo o dia e acabam-se de encher os vazos com terra. As flores abrem geralmente durante o mez d'agosto e ás vezes quando a estação lhe corre favoravel em julho; e para florescer é preciso a agua ter 25.°

Logo que as folhas comecem a envelhecer cortam-se 0^m,08 acima da terra e tiram-se as plantas do tanque ou lago e conservam-se durante a estação invernosa dentro d'uma estufa ou chassis que contenha algum calor, 6° a 8° cent., até á primavera seguinte em que se deve repetir o processo que acabamos de indicar. A superficie dos vazos cobre-se com musgo e a terra deve conservar-se sempre humida. Quando se queira reproduzir pela sementeira, é necessario semeal-a nos mezes de março e abril em estufa quente ou em chassis que esteja convenientemente preparado para conter uma temperatura elevada. O grau de calor que é preciso para ella germinar é de 25° a 36° cent.

As sementes deitam-se em vazos ou terrinas, as quaes devem estar cobertas com uma altura de 0^m,10 d'agua, alguns dias depois de nascidas as plantas transplantam-se para vazos e dasse-lhes o mesmo tractamento que indicamos para as rizomas.

As sementes do *Nelumbium speciosum* contém por muito tempo a força germinativa; ha exemplos de ter germinado passados 12 annos, mas então levam mais tempo a nascer, isto é 10 dias, e emquanto que nova 3 a 4 dias. Esta planta requer para se desenvolver bem, agua funda.

Na China, os rhizomos d'este *Nelumbium* servem de alimento.

Aconselhamos os nossos leitores a cultivarem esta planta entre as aquaticas uma das mais ornamentaes e é sem duvida rival da *Victoria regia* Lind. No lago do jardim Botanico de Coimbra cultivou-se este anno pela primeira vez.

Ainda ha outras especies de *Nelumbium,* taes como *Nelumbium Caspium* Lisch., que habita o mar Caspico, e que alguns botanicos dão como variedade do *Nelumbium speciosum. Nelumbium luteum* Willd., indigena da Jamaica, Florida e Carolina. *Nelumbium discolor* Steud., e *Nelumbium marginatum,*. Steud., ambos oriundos da China.

Muito mais poderiamos dizer sobre o *Nelumbium speciosum,* mas reservamos o assumpto para outra occasião.

Coimbra.

ADOLPHO FREDERICO MOLLER.

KALMIA LATIFOLIA

Esta magnifica planta da America do norte é sem duvida um dos arbustos mais bellos e encantadores, quando em abril e maio está coberto das suas graciosas flores em corymbos côr de rosa carminados, de fórma elegantissima.

E' surprehendente em verdade na florescencia; as flôres já abertas teem a fórma de sino, as fechadas tem uma fórma exquisitissima.

As flôres abertas são de côr de rosa mimosa, e as fechadas, côr de rosa viva. Umas e outras, sahindo do meio de linda folhagem verde claro, muito similhante á

Fig. 35—Kalmia latifolia—Desenhada no Horto Loureiro

das *Camellias,* formam um contraste maravilhoso.

Ha outras variedades, porém esta é a mais bella.

Esta encantadora planta dá-se em todas as exposições, comtanto que a terra lhe seja adequada. Dá-se admiravelmente em terra dos mattos, e se fôr barrenta ainda melhor.

Não quer terreno humido, e vae perfeitamente onde floresçam as *Azaleas* e os *Rhododendrons.*

Temos visto exemplares com mais de dous metros d'alto e o mesmo de circumferencia; isto no Porto em casa do snr. Christiano Van-Zeller, onde a terra é leve e côr de castanha, porém na sua quinta de Fiães (Avintes), aonde a terra é barrenta, tem exemplares com mais de tres metros d'alto e mais de dous de circumferencia. Tambem se encontram em Oliveira do Douro (Avintes) e Lavandeira magnificos exemplares, e em todos estes logares a terra é muito barrenta e pouco humida.

A sua reproducção é difficil entre nós,

porém temos bons exemplares a florescer, e os amadores não deixarão de possuir esta formosa planta, que tem uma qualidade que a avantaja a muitas outras. Quando se corta um ramo e se deposita n'uma jarra com agua, as flôres conservam-se sempre vistosas por 15 ou 20 dias como cortadas de fresco.

José Marques Loureiro.

SALVIA GENERIAEFLORA

(INTERESSANTE PLANTA PARA SALA)

Esta planta é um bello ornamento para os quartos e salas em março e abril, epoca em que costuma florir.

A cultura aconselhada para as outras *Salvias* é a mais facil supposto que esta possa crescer perfeitamente em pequenos vazos durante o verão. E' preciso não a deixar passar sêde, por quanto n'este estado perde as folhas inferiores, o que torna a planta muito desgraciosa.

Transplantadas as *Salvias* para vazos na occasião em que principiam a puchar, produzirão abundantes flores e por muito tempo.

Nos dias quentes devem-se borrifar as folhas abundantemente; a meia luz que geralmente ha nos quartos é muito conveniente a estas plantas.

Com estes pequenos cuidados obter-se-hão lindissimos exemplares de *Salvia generiaeflora* para dentro de casa.

A. J. de Oliveira e Silva.

ALGUMAS PALAVRAS SOBRE A MOLESTIA DAS LARANJEIRAS

Ha annos que as plantações das *Laranjeiras* do meio dia da Europa tem sido atacadas por uma epidemia devastadora, que debalde se tem procurado debellar, posto que se tenham empregado remedios, que provaram apenas ser mais ou menos efficazes contra uma propagação mais extensa do mal. São as raizes que esta doença, ainda não designada por um nome scientifico, ataca de preferencia. Primeiramente são invadidas as radiculas, mas depois a doença estende-se com rapidez a todas as raizes grossas e lenhosas e produz em pouco tempo uma putrefacção fetida de todas as partes radicaes da arvore. E' verdade que alguns observadores pretendem que a doença caminha de cima para baixo, isto é, que o tronco e suas partes são os primeiros atacados, fendendo-se a casca d'onde sae um liquido gordurento, de pessimo cheiro; mas até onde alcançam as nossas observações somos levados a affirmar que o fóco do mal deve ser nas raizes, e que os phenomenos pathologicos que se manifestam no tronco são a consequencia, a continuação da epidemia.

Tudo leva a crêr que a doença teve a sua origem na Italia, e desde logo foram bem extensos os seus estragos. O governo italiano fez todos os esforços para a destruir ou pelo menos para a localisar e propôz um grande premio para a descoberta da cura radical. Muitos individuos, seduzidos pela elevada recompensa, submetteram as arvores doentes a uma multidão de experiencias e alguns houve que se persuadiram ter descoberto um remedio efficaz, mas a respectiva commissão que devia dar o parecer na materia, deixou desapontados a todos os inventores e chegou por fim á conclusão que não tinha cura a epidemia, a qual era simplesmente natural consequencia da edade muito avançada de algumas das arvores e que o melhor meio seria arrancar todas as arvores velhas no sitio onde o mal apparecesse e substituil-as por plantas novas. Quer-nos parecer que, apezar de tudo, é demasiadamente arriscado converter em regra geral este conselho, primeiramente, porque muitas familias pobres que se nutrem dos seus laranjaes correriam o risco de perder de repente a sua fortuna e em segundo logar porque é muito provavel que esta doença, por uma cultura racional das plantas, seja, senão inteiramente debella-

da, pelo menos muito menos funesta nas suas consequencias.

Mr. Joseph Decaisne, professor de cultura no jardim das plantas de Pariz, tendo-lhe sido enviadas raizes doentes d'uma *Laranjeira* d'Hyères, exprime-se do seguinte modo sobre a causa provavel d'esta doença:

« Estas arvores, dispostas n'um terreno schistoso de pouca profundidade e por conseguinte em especies de bacias, são ha mais de 50 annos constantemente regadas para evitar a demasiada seccura. Estas regas determinaram pouco e pouco, pelas lavagens successivas, o empobrecimento d'um sólo de si já pobre. O unico meio de acudir a esta ruina seria mudar o sólo, operação impraticavel. («Flore des Serres» 1854-55, pag. 39.)

O professor Schultz Schulzenstein, cuja recente morte produziu uma grave lacuna na sciencia, dirigiu-se, ás ilhas Baleareas para alli estudar a doença, e em julho de 1870 dirigiu-nos uma carta a este respeito. Daremos em poucas palavras o resumo das suas observações:

« Na Italia, considerava-se ao principio que esta doença tinha origem nas folhas, que começavam a encrespar-se, a amarellecer, cahindo em seguida. As minhas observações provam todavia que o mal se origina nas raizes, sendo a queda das folhas apenas uma consequencia natural. A putrefação das raizes é acompanhada de symptomas, que reconheço como causa da doença, a saber, por uma especie de decorticação, e é mais que provavel que as excessivas quantidades de estrume de vacca e de jumento, junto ao grande aquecimento do sólo sejam os agentes principaes do estado putrefacto das raizes. Forçava-se a arvore, com estas fortes dozes de adubo, a florescer e fructicar extraordinariamente, de modo que as arvores novas davam grande quantidade de fructo, mas depois de alguns annos estas arvores, assim tractadas, deram invarialmente signaes de doença. O solo, apezar das boas regas, estava de tal modo infectado de podridão, que, para salvar pelo menos, parte das arvores, foi necessario substituil-o por outro. »

Aqui temos a opinião de dous homens competentes. Todavia, o que acontece muitas vezes, differem completamente uma da outra. O que um procura explicar pelo *muito pouco,* o outro tenta proval-o pelo *demasiado.* Em quanto que Mr. Decaisne propõe como ultimo recurso substituir o sólo empobrecido por terra mais substanciosa; o botanico allemão sustenta pelo contrario que o sólo putrificado pela abundancia d'estrumes deve ser substituido por outro mais pobre em estimulantes. Mas como é que esta epidemia que tem percorrido todo o meio dia da Europa, apresentando por toda a parte os mesmos symptomas, apparece em muitos laranjaes, cujo sólo nem é demasiadamente pobre nem demasiadamente substancioso e onde as arvores não estão expostas nem a regas frequentissimas nem a um calor excessivo do sol, como temos tido repetidas vezes occasião de observar? O que devemos concluir é que estes sabios seguiram caminho errado, considerando como causa da epidemia os symptomas externos, que effectivamente não são se não as consequencias. O mal em si é mais profundo e deve seguramente ser attribuido á presença d'um *Cogumelo* microscopico que se estabelece como verdadeiro parasita em grandes massas nas raizes das *Laranjeiras* e que não é dependente nem das qualidades do sólo, nem d'outros agentes como a agua e o calorico. Esta conclusão parece ser justificada se se submetterem a um exame profundo os symptomas da doença, taes quaes se mostram, ha muitos annos, nas nossas plantas cultivadas. Pela cultura, os cereaes, as arvores fructiferas, as plantas bolbosas e tuberosas, como a cebola e a batata, e as plantas chamadas industriaes, tem-se de tal modo multiplicado, misturado e hybridisado umas com as outras, que já se não podem conhecer n'ellas alguns caracteres das especies typos, o que, como se sabe, produz sempre, no reino animal e sobretudo no reino vegetal, uma grande fraqueza nos orgãos vitaes. Considerando-se, além d'isso, que todas estas plantas cultivadas, á excepção das especies annuaes são quasi sempre reproduzidas pela via degenerica e o que é da mesma maneira o meio mais seguro para produzir fraqueza e muitas vezes doenças, não é nada para admi-

rar que as substancias alimenticias, taes como se tiram do reino vegetal, estejam sujeitas a uma catastrophe momentanea, que os nossos antepassados mal chegaram a presentir, e que a geração futura, segundo cremos, terá de soffrer muito menos pela introducção de especies typos ou de especies novas. A sciencia tem demonstrado claramente que as epidemias, como febres typhoydes, febre amarella, o cholera, etc., tem origem em pequenos seres organicos, isto é em *Cogumelos* microscopicos, que voam no ar, imperceptiveis á vista, exercendo a sua influencia primeiramente nas pessoas fracas ou já doentes, e os mesmos phenomenos vemos repetirem-se no reino vegetal, nas plantas por assim dizer domesticadas pelo homem.

Lisboa.

EDMOND GOEZE.

(Continúa).

DO SOLO QUE CONVÉM ÁS PRINCIPAES ESSENCIAS FLORESTAES QUE SE CULTIVAM NO PAIZ [1]

Taxus bacata, Linn. — Teixo. — Seria uma soberba especie para povoar os terrenos calcareos, se não fosse a extrema morosidade do seu crescimento. Comquanto seja aquelle solo o que lhe é mais afeiçoado tambem prospera em quasi todos os outros ainda que com menos vigor. Agradam-lhe todas as exposições e dá-se tanto nos terrenos de planicie como nos montanhosos; n'estes ultimos encontra-se muitas vezes á altitude de 1:500 metros acima do nivel do mar.

Cupressus glauca, Lam. — Cedro de Goa ou do Bussaco.—Dá-se nos solos siliciosos, schistósos, basalticos, graniticos, grés e calcareo-argilosos, tanto seccos como frescos. Nos valles aonde o terreno for profundo, fresco e houver algum humus, adquire ás vezes proporções gigantescas. Parece que lhe agradam todas as exposições e tanto se encontra nas montanhas de pouca elevação como nas planicies.

Cupressus sempervirens, Linn. — Cypreste.—Dá-se quasi nos mesmos terrenos do que a especie antecedente comtanto que sejam profundos.

Juniperus communis, Linn. Zimbro— Agradam-lhe os terrenos siliciosos, calcareos, e argilosos tanto seccos como humidos; dá-se nos solos montanhosos.

Juniperus phoenicia, Linn. — Agradam-lhe principalmente os terrenos siliciosos e busca de preferencia os moveis.

Pinus maritima, Lam.—Pinheiro bravo. — Estima de preferencia os solos de natureza siliciosos, tanto seccos como humidos e mesmo brejosos, desenvolvendo-se n'estes muitas vezes com extraordinaria rapidez, mas então dá productos de inferior qualidade. É a melhor essencia florestal que temos para povoar as nossas dunas. Dá-se tambem nos solos schistosos, graniticos, de grés e argilo siliciosos; mas n'estes adquire menores dimensões e os seus productos são mais mediocres. São-lhe desfavoraveis todos os terrenos de composição calcarea e de argila compacta. Dá-se em todas as exposições e nas planicies e montanhas pouco elevadas. É-lhe muito prejudicial a *derrama,* processo que infelizmente está muito em pratica em quasi todo o paiz.

Pinus pinea, Linn. — Pinheiro manso. —Agradam-lhe os terrenos siliciosos, grés' graniticos, schistosos e as areias litoraes. Da-se em todas as exposições e não prospera a altitudes superiores a 500 metros. Desenvolve-se pessimamente quando são cultivado muito basto.

Pinus halepensis, Mill. — Pinheiro do Alepo ou de Jerusalem. — Prospera nos terrenos calcareos, argilosos, de lage e nos pobres e aridos. E' uma essencia muito preciosa; pois com ella podem-se arborisar aquelles terrenos aonde outras especies não vingam; e além d'isso desenvolve-se com extraordinaria rapidez. Dá-se em todas as exposições e vive nas planicies e montanhas de pequena elevação. É arvore indigena da zona denominada—região das oliveiras.

Coimbra.

ADOLPHO F. MOLLER.

1 Vide J. H. P., vol. V, pag. 166.

BREVES INSTRUCÇÕES SOBRE A CULTURA DA BETERRABA DE ASSUCAR

Variedades da beterraba de assucar — A *beterraba (Beta rapa, Beta vulgaris rapacea)* é uma planta bis-annual da familia das *Chenopodeaceas*, sobre tudo distincta pela sua grossa raiz, que, é fusiforme ou globulosa.

Esta especie tem produzido mais de vinte variedades, as quaes se podem dividir em *beterrabas de assucar* ou *industriaes*, e em *beterrabas de forragem.*

As *beterrabas de assucar* são as que nos devem aqui occupar. As variedades mais importantes são as seguintes:

1.ª *A beterraba vermelha, grossa* ou *beterraba escarlate.* — Esta variedade tem uma raiz comprida, cylindrica, regular, de côr vermelha escura ou derrochida, e em grande parte sahida da terra. As folhas são de um vermelho fusco com peciolos côr de sangue. Não é muito estimada.

2.ª A *beterraba branca,* ou *beterraba da Silesia.*—Tem uma raiz fusiforme, regular, quasi completamente enterrada, ou mostrando apenas um pequeno collo verde; é de um branco amarellado exteriormente, e tem uma massa muito branca e muito dôce. É variedade mais estimada do que a primeira.

3.ª A *beterraba branca de collo côr de rosa.*—Esta variedade, muito recommendada por Mathieu de Dombasle, tem uma raiz, um pouco mais pequena do que a da variedade precedenre, côr de rosa na parte superior. É a mais empregada na industria do assucar.

4.ª A *beterraba branca de Madgebourg.*—Tem uma raiz pequena, larga na parte superior, muito aguçada na parte inferior, muitas vezes ramificada, e, por isso, difficil de limpar. É variedade muito estimada na Prussia, onde a consideram mais doce do que todas as outras.

5.ª A *beterraba imperial* de Knauer, de Grobers, que elle distingue pelos seguintes caracteres: — folhas pouco desenvolvidas, as exteriores dispostas horisontalmente e as do centro erectas e um pouco encrespadas; raiz branca com collo verde, em fórma de *Cenoura,* muito aguçada e completamente enterrada.

Esta variedade, que é uma das mais ricas de assucar, é mais tardia; mas parece ter a propriedade de se conservar mais tempo do que as outras.

6.ª A *beterraba de Vilmorin.* — Tem o collo muito grosso, e as raizes geralmente irregulares e mal feitas. É variedade muito rica de assucar, mas difficil de se arrancar sem se offender.

7.ª A *beterraba* conhecida no norte da França pelo nome de *betterave boutoire,* e que parece ser a *beterraba da Silesia* degenerada ou muito modificada. Uma parte da raiz apparece fóra da terra. Esta *beterraba* dá geralmente menos 2 a 3 p. c. de assucar do que a *beterraba branca do collo côr de rosa.*

Escolha do terreno para a cultura — Os terrenos mais favoraveis para a cultura da *beterraba de assucar* parecem ser os terrenos silico-argilosos e um pouco calcarios, algum tanto humidos, profundos e assentando sobre um sub-solo permeavel. Nos terrenos seccos e fracos e nos que são aridos a *beterraba* toma pequeno desenvolvimento; nos terrenos demasiado humidos ella adquire grande volume, mas contem muita agua e pouco assucar. É, todavia, para notar que, depois de mais de meio seculo de experiencias, não ha ainda uma analyse exacta que caracterise uma boa terra de *beterraba.* O melhor e o mais facil meio de apreciação que por ora temos debaixo d'este ponto de vista, é semear a *beterraba* e ver se ella vem bem ou mal, se é, ou não, rica de assucar.

Preparação do terreno — Deve semear-se a *beterraba* n'um terreno bem preparado e movel; sendo para isso conveniente cortal-o profundamente com antecipação, e removel-o duas ou tres vezes, deixando-o, nos intervallos, exposto ao ar, aplanando-o depois, e semeando em quanto a terra está um pouco humida.

Estrumes e adubos — A producção da *beterraba* é, dentro de certos limites, tanto

maior quanto mais rico é o terreno. Conserva-se ou augmenta-se a fecundidade do solo por meio de estrumes, de residuos vegetaes ou aguas de lavagem de estrumes. Não se devem empregar adubos salinos, taes como o nitrato de potassa, que tornam difficil a extracção do assucar e perjudicam a clarificação do xarope. Os estrumes puros ou misturados com terra calcaria são os que se devem empregar de preferencia, sobretudo quando já estão meio-decompostos. O estrume grosso, especialmente estando mal cortido, é inconveniente; e, quando tenha de ser empregado, deve sel-o dous ou tres mezes antes da sementeira. O estrume miudo já decomposto e terroso, é o que se pode empregar em fevereiro ou março. O emprego do guano não parece ter produzido muito bom resultado; o adubo de G. Ville parece ter offerecido mais vantagens.

Os auctores não estão de accordo sobre a quantidade de estrume que deve ser empregada; mas pode dizer-se de uma maneira geral, que ella depende da riqueza do solo e da quantidade de *beterraba* que se espera recolher. A média de experiencias feitas por diversos cultivadores levam a crer que quem espera recolher 40:000 ou 50:000 kilogrammas de *beterraba* por hectare deve empregar n'esta superficie de 20:000 a 30:000 kilogrammas de estrume. Mas note-se que, sendo o solo fertil, como é o solo da Madeira, não ha vantagem, segundo o que a experiencia tem demonstrado, em adubar demasiado a terra, porque, com quanto a *beterraba* adquira n'estas circumstancias maior volume, diminue n'ella a quantidade de assucar.

Escolha e preparação da semente—A boa escolha da semente é um ponto importante. Convem empregar-se semente de uma só variedade, preferindo-se a que dá maior proporção de assucar. Na Allemanha téem-se formado associações para o aperfeiçoamento d'esta semente; e alguns cultivadores allemães fornecem ao commercio semente que produz *beterraba* muito rica de assucar, na proporção de 17 p. c., de 20 p. c. e até de 24 p. c., dando succos da densidade de 10°, 15°, e 20° do areometro de Baumé!

A *beterraba,* sendo uma planta bis-annual, não dá semente senão no segundo e ultimo anno da sua vegetação: por isso é necessario que, na occasião da colheita, o cultivador reserve para esse fim um certo numero de plantas escolhidas. Em agosto ou setembro do segundo anno a semente está geralmente madura; mas o melhor é recolhel-a o mais tarde possivel. Escolhem-se os fructos maiores e mais maduros da parte media da espiga e deitam-se fóra os outros. Cada planta pode dar cêrca de 200 grammas de fructos seccos.

A semente da *beterraba* conserva durante tres ou quatro annos a faculdade de germinar; mas é sempre prudente não a deixar envelhecer, e, quando isso aconteça, é bom, antes de a semear, tel-a de môlho durante 24 horas em agua bem estrumada ou em ourina, e conserval-a depois humida dous ou tres dias em camadas delgadas de dez centimetros, em saccos, por exemplo. O mesmo se faz com grande vantagem á semente nova.

Alguns cultivadores costumam humedecer a semente com agua simples antes de a lançar á terra; e muitas vezes prolongam esta operação durante 4 ou 5 dias, mergulhando depois a semente, durante algumas horas, em vinagre fraco.

Ha quem recommende, para apressar a germinação da semente, fazel-a macerar durante alguns dias em agua morna, (meio que permitte ao mesmo tempo de separar a semente boa da má, porque esta sobe á superficie do liquido), enterrando-a depois ainda humida, pulverisada de gesso, cinza ou cal, em pó fino, para facilitar a manipulação.

Diz-se tambem que a semente, sendo preparada com nitrato de potassa na occasião de ser lançada á terra, tem uma evolução rapida e dá planta vigorosa; resultado que parece ter sido egualmente obtido pondo-se a semente de môlho em agua acidulada com um centessimo de acido azotico.

Tempo da sementeira — A *beterraba* deve ser semeada depois de passado o maior frio do inverno. Em geral, nos paizes temperados, faz-se a sementeira em fevereiro e março, e, quando muito, até o principio d'abril, não devendo fazer-se mais tarde para que as plantas possam

desenvolver-se sufficientemente antes dos grandes calores do estio: nos paizes frios ella faz-se desde meado de março até meado de maio. Convem que, na occasião de semear, a temperatura do ar não seja, termo médio, inferior a 10° C., que a terra se ache pouco humida e que esteja um bello dia. Parece que a semente que é lançada á terra mais cedo dá *beterraba* maior e mais rica de assucar, acontecendo o contrario quando a sementeira é feita demasiado tarde.

Maneira de semear—Póde-se semear a *beterraba* no logar mesmo onde esta planta deve percorrer todas as phases da sua evolução, ou em *viveiro.*

No primeiro caso a semente póde ser espalhada a *lanço* ou distribuida em linhas ou em *regos;* mas o primeiro d'estes dous processos tem sido geralmente abandonado por não dar resultado satisfactorio.

A distancia entre as linhas ou regos de sementeira da *beterraba de assucar* deve ser um pouco maior ou menor, segundo que o solo fôr mais ou menos fertil, ou se empregar maior ou menor quantidade de adubo, e segundo que o terreno semeado podér receber durante o verão maior ou menor quantidade de agua; não devendo, todavia, exceder $0^m,40$ a $0^m,50$. As plantas de cada rego devem ficar distantes umas das outras de $0^m,30$ a $0^m,40$. A semente deve ser enterrada na profundidade de $0^m,02$, $0,^m03$ ou $0,^m04$, segundo a maior ou menor consistencia do solo.

Quando se tem de semear uma grande extensão de terreno, o melhor é servir-se de um sementeiro, por meio do qual se podem semear, termo medio, 3 hectares por dia. Nas pequenas culturas, o meio mais geralmente seguido, consiste em traçar ao cordel linhas ou regos parallelos e egualmente espaçados, nos quaes as sementes são dispostas por mulheres ou rapazes que as vão cobrindo por meio de um pausinho.

Alguns cultivadores recommendam a sementeira em viveiro; mas esta não parece offerecer tantas vantagens, porque a transplantação atraza o desenvolvimento da planta.

Quantidade de semente que se deve empregar—Quando se semeia a *beterraba* no logar mesmo onde ella tem de chegar ao seu completo desenvolvimento e em linha ou rego, é preciso empregar 5 a 6 kilogrammas por hectare. Para semear em viveiro são necessarios cerca de 30 kilogrammas para um hectare.

Convém notar que um kilogramma de semente representa quatro litros, pouco mais ou menos, contendo perto de 48:000 sementes, e que, por consequencia, os 5 ou 6 kilogrammas de semente que se semeiam sobre um hectare representam 240:000 a 250:000 sementes, ou cinco vezes, pelo menos, o numero de plantas que podem prosperar sobre tal extensão.

Modo de tractar a Beterraba—A *beterraba* precisa de ser sachada tres vezes. A primeira quando as plantas teem apenas as suas duas primeiras folhas; devendo proceder-se a essa operação por um tempo secco, e fazel-a com a maior attenção. Para evitar de agravar as plantas que ainda estão tão tenras, contentam-se, em geral, os cultivadores de tornar mais leve a terra no intervallo das linhas.

A segunda vez deve ser quando as *beterrabas* teem já tres ou quatro folhas bem desenvolvidas e as hervas más começam a invadir o solo, o que tem logar tres ou quatro semanas depois da primeira sacha.

A terceira vez, finalmente, tem logar em julho ou agosto, antes que as folhas tenham coberto em grande parte a superficie do solo.

Quando as plantas estão muito juntas nas linhas, arrancam-se algumas, a fim de deixar entre as que ficam um espaço, segundo as variedades, de 25, 30 ou 40 centimetros. Deve-se começar esta operação logo que a *beterraba* tem tres ou quatro folhas. A mesma semente póde dar origem a mais de uma planta; mas convém não deixar senão um só pé para cada semente. Em quanto as plantas estão tenras cortam-se com a unha logo por cima do collo. Onde houver rallos e faltas, supprem-se.

Podem-se tirar, sem inconveniente, as folhas da *beterraba* que mudaram de côr e começam a amarellecer e a murchar, bem como as da base quando a vegetação se tornou já menos activa; mas não se devem nunca tirar folhas verdes á *beterraba,* senão quinze dias antes de se arrancarem as raizes.

Antigamente julgava-se que as folhas da *beterraba* eram uma excellente forragem; e esta planta era quasi unicamente cultivada para se aproveitarem as folhas para este fim. Hoje está reconhecido que estas folhas constituem uma má alimentação para os animaes e que, dadas sós, são demasiado purgativas, e o animal não assimila as materias azotadas que ellas contéem. Mas as folhas da *beterraba*, se não podem ser consideradas como um bom alimento, fornecem á terra um magnifico estrume, pois conteem, a pezo egual, quatro vezes mais azote do que as raizes.

Nem se julgue que, pelo facto de não servirem as folhas da *beterraba* para alimento dos animaes, não fornece todavia, esta planta uma optima alimentação para elles; pois é certo que, depois de extrahido o succo da raiz fica uma massa que constitue um alimento de grande valor nutritivo, muito appetecido pelos animaes e que se vende sempre por bom preço nos paizes onde ha fabricas de assucar de *beterraba*.

Colheita — A *beterraba* chega ao seu completo desenvolvimento em agosto, setembro ou outubro. Não ha, porém, inconveniente em conserval-a na terra em quanto a temperatura exterior não fôr inferior a 10.° C.; mas deve ser arrancada antes das grandes chuvas, e nunca com chuva, o que dá grande prejuizo. Em geral arranca-se mais cedo a *beterraba* quando o terreno é argiloso e humido, e mais tarde quando elle é secco e leve. Mas, o que, em todo o caso, é necessario, é que haja o maior cuidado em se não ferir a raiz no acto de a arrancar.

Quando se quer conservar a raiz da *beteraba* durante algum tempo é conveniente cortar-lhe o collo de modo que a secção fique egual e regular, havendo todo o cuidado em não a offender; quando ella vae immediatamente para a fabrica basta separar as folhas por meio de torsão. A secção do collo deve ser perpendicular ao eixo da raiz, e esta operação deve ser feita com bom tempo.

E' preciso tambem desembaraçar logo a *beterraba* da terra que lhe abhere e das pequenas raizes; o que se faz com as costas de uma faca de pau ou de uma fouce, e não batendo com as *beterrabas* umas contra as outras, o que as offenderia.

Convém, logo depois, transportar a *beterraba* para o logar onde ella tem de ser conservada, e, em quanto isto se não faz, reunil-a em montes e cobril-a com folhas e terra, a fim de a subtrahir á acção do ar que a seccaria e a enrugaria, o que difficultaria a sua conservação.

Conservação da raiz da beterraba—Nos paizes frios, em quanto a temperatura se conserva a baixo do zero do thermometro centigrado, a *beterraba* conserva-se indifinidamente. Se, porém, a temperatura sobe, se se eleva a 12º ou a 15º C., sobre tudo estando o tempo humido, a *beterraba* altera-se com a maior facilidade.

No nosso clima, onde a temperatura se conserva sempre acima de zero, mesmo durante os maiores frios, a conservação prolongada da *beterraba* fóra da terra, mesmo reunida em montes pouco espessos, cobertos de folhas ou de algum outro corpo protector, e dispostos em logar fresco e arejado, é muito difficil. Ella poderá, comtudo, conservar-se sem alteração o tempo sufficiente para ser transportada para as fabricas.

Inimigos — A *beterraba* tem inimigos principalmente entre os insectos, que é necessario conhecer e procurar destruir; mas não cabe nos curtos limites d'estas instrucções dar a este respeito os necessarios esclarecimentos.

Funchal. DR. JOÃO DA CAMARA LEME.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

—O Jardim Botanico de Coimbra acaba de ser mimoseado com um riquissimo presente de *Orchideas*, constante de 136 especies todas classificadas. N'este numero vem incluidas 18 especies terrestres.

Esta collecção foi enviada do Brazil.

— As noticias que recebemos de Cima-Corgo são bem tristes, calculando-se na generalidade a producção entre um quarto ou metade a menos do anno passado.

Na Beira dizem-nos que a colheita é regular.

— Temos em nosso poder já ha tempos uma poesia que nos enviou o nosso collaborador D. Juan Texidor y Cos e de que é auctor D. José de Viera y Clavijo, poeta do principio d'este seculo. Esta poesia é extrahida do «Librito de la doctrina Rural», edição de 1807 e hoje muito rara.

O poeta desenhou conforme pôde o quadro alegre das vindimas e que os leitores teem agora, como nós, occasião de apreciar. Eil-o:

LA VENDIMIA

Al son de jarras, cubas y toneles
Setiembre nos anuncia la Vendimia;
Y á este aviso (que gozo!) las falanges
De jornaleros, con feliz codicia,
Todos alegres, oficiosos todos,
Armados de sus cestas y cuchillas,
Con el aire marcial que infunde Baco
Marchan al campo apenas es de dia.
Ya descubren el plácido collado,
Sus vallas, sus zarzales y sus pitas,
Ya montan á la brecha y victoriosos,
No dan cuartel á la sitiada viña:
Caen los racimos de oro por mil partes
De las tortuosas sepas mal heridas,
Y los vendimiadores, coronados
De las hojas verdosas y blanquizcas
Manchados con la sangre de las uvas
Bajan corriendo por la gran colina,
Agobiados del peso del canasto
En que, con vanidad, las traen cautivas.
Llegan al puesto en donde los espera
El lagar insaciable, y á porfia
Van hacinando dentro de su parque
Todo el despojo de la presa opima
Los Atletas entre ellos mas robustos
Se desnudan, emprenden la fatiga
Y al compas de los pies y del aliento
Estrujan el esquilmo, y lo repizan.
Salta el noble licor, corre, se mezcla
Con el sudor de los que lo liquidan
Y el orújo, al gemir bajo la prensa,
Acaba de entregar cuanto tenia.
Postrado está a tus plantas ese Mosto,
O' Viñador dichoso, pero mira,
Que en poder es mas terrible ahora,
Pues le da fuerzas su derrota misma:
Por mas que lo aprisiones en las cubas,
Por mas que lo sujetes en las hidrias
El se subleva, hierve muy furioso
Arroja espuma, efectos de sus iras,
Y si no te precaves, á su lado
Puede matarte el aire que respira...
Mas no te asustes, no: tu muy bien sabes
Que el colérico ardor, que se sucita
En pechos generosos, poco dura
Y su bondad se muestra marquisa
Cesó la turbacion; ya es vino nuevo;
Acudid bebedores: que noticia!
Acudid a probar vuestras bodegas
Y examinad, en tazas cristalinas,
Su color, su fragancia, e su limpeza,
Sin volver otra vez á las barricas.

— Nos principios do mez passado, recebemos sob a epigraphe de «Perspectiva agricola de 1874», o que em seguida se vae lêr:

Circumstancias ponderosas actuaram para que o anno de 1874 marque na historia agricola do nosso paiz uma época bem triste e desgraçada.

As condições anormaes da falta de chuvas no inverno passado, e os ventos seccos, que predominaram, foram a causa da gravissima falta das aguas, que produziram escassez da alimentação verde dos gados, e pobreza dos estrumes, sendo por esta razão as sementeiras feitas em pessimas condições.

Nos mezes de abril e maio houveram muitos dias de sol ardente improprios d'este tempo, que forçaram a vegetação das plantas de forma que apresentavam magnifico e promettedor aspecto, porém os frios de junho, e as quasi constantes nevoas humidas vieram aniquilar as lisongeiras esperanças dos agricultores, causando enormes prejuizos, por virem na época em que costumam florir os cachos, e limpar a flôr das "Oliveiras." Os mezes de julho e agosto com os seus excessivos calores e constantes ventos seccos e ardentes, vieram fazer o triste epilogo do presente anno.

Penalisa vêr os campos, que foram sementados de "Milho" e que deixaram de ser regados por falta da agua que costumavam ter nos outros annos; o aspecto que apresentam causa sincera dôr, por vêr tudo secco e requeimado pelo africano sol, e falta d'agua para as regas, seccando nascentes, que aos mais velhos não lembra terem desapparecido. Nos terrenos leves e siliciosos não chegaram a gradar os "Milhos", e nos mais fortes e fundos que não foram regados a producção é um terço da que costuma haver em um anno regular, e mesmo nos campos que tem abundancia d'agua a producção é menor que nos annos regulares. Os "Trigos" e "Centeios" apresentaram-se magnificos em maio, porém os frios e chuvas de junho destruiram as justificadasesperanças de boa producção, que nutriam os agricultores. São verdadeiros os antigos proverbios que por aqui repetem os lavradores—"que a chuva do junho é mordedela de vibora, e a chuva do S. João tira o vinho, e não dá pão."

Pode-se calcular que a producção cerealifica d'este anno é talvez metade d'um anno regular.

As vinhas tem soffrido muito com os grandes calores e ventos do julho e agosto, e muito principalmente aquellas que se acham expostas ao norte e poente, e que estão plantadas em terrenos leves. A má rebentação causada pelas rapidas alterações atmosphericas, os frios e chuvas do junho que foram causa da pessima infarnação ou desavinho dos cachos, e depois os excessivos calores e continuados ventos ardentissimos que houve nos mencionados mezes atrophiaram os cachos, e murcharam a vegetação por tal forma, que a maior parte da folhagem tem cahido secca, e muitas "Vides" não poderam resistir á força do sol abrazador que as flagellava. Vi ha poucos dias vinhas no baixo Corgo, que muito me penalisou o seu triste aspecto.

Consta-me por varios amigos a quem dou todo o credito, que em cima Corgo tambem a secca tem causado gravissimos prejuizos, sendo necessario proceder-se de prompto á vindima do "bastardo" "malvazia" e "muscatel", que sendo uvas delicadas e finas o sol as ia reduzindo a passas.

As vinhas dos terrenos fundos e frescos estão em boas condições de magnifica vegetação, e perfeito desenvolvimento dos cachos, e nas mesmas

circumstancias estão as "Vides", que orlam os campos, que foram regados como se acham em muitas quintas d'este concelho, principalmente nas freguezias de Barrô, S. João e S. Martinho de Mouros, apresentando magnificas uvas, que hão de produzir excellentes vinhos brancos.

O "Phylloxera", terrivel inimigo, que ameaça destruir a nossa principal riqueza agricola, felizmente ainda o não encontrei nem por estes sitios, nem mesmo nas minhas quintas sitas nos concelhos do Peso da Regoa, Mezãofrio, e Baião; é certo, que muitas "Vides" tem seccado, mas a causa é sobejamente conhecida; eu tenho examinado com a maior attenção as raizes das "Vides" seccas, porem em nenhuma encontrei signaes evidentes do "Phylloxera."

Eis aqui quanto posso actualmente affirmar das circumstancias agricolas do presente anno.

Casa da Soenga, 3 de setembro de 1874.

JOAQUIM DE CARVALHO AZEVEDO MELLO E FARO.

— Ha dias foi-nos remettido o «Relatorio apresentado á Junta Geral do Districto de Coimbra na sessão ordinaria de 1874» pelo governador civil, o snr. conselheiro Antonio de Gouveia Osorio, visconde de Villa-Mendo e d'elle vamos transcrever o que concerne á arborisação d'aquelle districto, convencidos de que será lido com interesse:

Um dos assumptos que deve merecer a mais séria attenção da parte dos poderes publicos é a arborisação.

E' inutil fazer considerações sobre a conveniencia e vantagens — sobre a necessidade mesmo — da sementeira e plantio de arvoredo, porque ninguem contesta isso, e geralmente se reconhece que é urgente explorar esta grande fonte de receita, e ao mesmo tempo que é indispensavel obstar, por meio da arborisação, á invasão das areias do littoral, e aos estragos de toda a especie, e cada vez mais sensiveis, que resultam da falta de arvoredo nas serras e cumiadas.

Nem o estado, nem os districtos, nem os municipios, téem empregado tantos esforços quantos eram precisos para dar á arborisação o desenvolvimento que ella podia ter, e que por todas as considerações convinha que tivesse, e todavia seriam bem empregados todos os sacrificios que se fizessem, porque se attenderia a uma grande necessidade publica, e se aproveitariam os elementos d'uma importante riqueza.

E' o districto de Coimbra um d'aquelles, em que é urgente e da maxima conveniencia dar impulso á arborisação, porque ha extensissimos tractos de terreno que só para ella se podem aproveitar, e porque do que se tem feito é pouco, e muito o que resta a fazer.

Temos no districto uma extensão de costa, que não tem menos de 50 kilometros, desde o logar das Casas da Barra ao N. de Mira até ao Rego da Leirosa. Da extremidade N. até á Murtinheira e palheiros de Quiaios, na extensão de 32 kilometros, são tudo areaes que podem ser arborisados, e egualmente o podem ser os que se estendem desde o Cabedello da Figueira até o Rego da Leirosa, com o comprimento de 9 kilometros.

A extenção da superficie de todos estes areaes não se póde calcular em menos de 1:800 hectares, e todavia nada ha feito relativamente á sua arborisação!!

Pelo que respeita ás terras do interior, basta vêr a carta junta ao relatorio ácerca da arborisação geral do paiz, para se conhecer e avaliar a grandissima extensão de sólo inculto em serras, collinas e cumiadas, que poderia aproveitar-se para a arborisação.

Algumas camaras téem-se occupado d'este assumpto e alguma cousa téem feito.

A de Coimbra deu um grande desenvolvimento aos viveiros de arvores, e fez plantações em grande numero.

Na serra da Louzã tem-se feito muitas sementeiras, e fui informado de que se progride n'ellas.

Em Montemór e Cantanhede tambem se téem feito plantações.

Do que porém se não tem tractado é das sementeiras em larga escala nas charnecas e serras incultas, e é d'isso principalmente que deve tractar-se.

Merece especial menção, pelos trabalhos de arborisação e pelo impulso que lhe tem dado, a Direcção das Obras do Mondego. Por uma nota que ella me forneceu, se conhece que as plantações feitas nas mattas do Mondego, camalhões e areaes, téem sido as seguintes:

	Salgueiros	Arvores diversas
Desde Julho de 1866 até o fim do anno economico de 1869-1870. . . .	1.406:176	145:072
Anno economico de 1870-1871. . .	276:829	10:267
Anno economico de 1871-1872. . . .	223:611	12:648
Anno economico de 1872-1873. . . .	608:313	29:396
Total. . . .	2.514:929	197:383

O assumpto é importante e merece que lhe dediqueis toda a vossa attenção. Providenciae emquanto a elle, que fareis um bom serviço á causa publica e ao districto; e se o julgardes conveniente incluio-o na vossa consulta, que bem digno é de ser especialmente mencionado.

— O estudo da natureza revela de dia para dia curiosissimos phenomenos que enchem de assombro o espirito que os analysa. O conhecimento que se vae adquirindo da maneira de ser dos diversos corpos que povoam a terra modificará profundamente dentro em breve a corrente secular das tradições.

Nada ha que mais variadamente se apresente do que a vida. Este phenomeno simplicissimo e ao mesmo tempo infinito nas suas manifestações tem sido o alvo de todas as grandes intelligencias. Tudo o que existe vive, no systema d'a-

quelles que generalisam á materia as faculdades, que, segundo certos philosophos, pertencem unicamente aos seres pensantes, dotados da actividade triplice da alma. Será por ventura indestructivel a divisão geralmente admittida entre corpos organicos e inorganicos? Não se descobrirá uma vida rudimentar no mineral? Não se aplainará um dia o limite que existe entre a physiologia e a chimica?

As divisões artificiaes entre os tres reinos vão soffrendo de momento para momento alterações sensiveis. Quanto mais attentamente se observa, tantas mais propriedades se descobrem, tantos mais caracteres novos se revelam.

As revoluções na sciencia são mais frequentes do que vulgarmente se imagina. Os systemas e as theorias succedem-se com rapidez e por vezes, de todo um edificio scientifico construido com a mais apparente solidez, apenas se aproveita uma pedra para o novo edificio.

O facto estudado por Darwin e revelado ultimamente pelo dr. Hooker á British Association a respeito dos habitos de certas plantas carnivoras vem aproximar muito de perto as funcções das plantas e dos animaes.

Depois de ter exposto á assembleia as experiencias de Darwin, o dr. Hooker apresentou um exemplar de *Dionœa,* cujas folhas, espandindo-se, se fechavam immediatamente sobre si logo que apanhavam qualquer mosca. Procedeu-se ao exame do phenomeno e verificou-se que a mosca se tinha dissolvido n'um fluido digestivo, exactamente similhante ao succo gastrico. Assim que a mosca ficou dissolvida, a folha tornou a desenrolar-se para surprehender nova presa.

Lançou-se n'uma folha uma pouca de carne; a folha fechou-se e só se tornou a abrir depois de ter devorado o alimento. Com o queijo succedeu uma cousa curiosa; não gostavam nada d'elle, e, se o deixavam estar, as folhas morriam.

Foram apresentadas ainda outras plantas carnivoras, explicando-se os meios de que ellas se serviam para apanhar a presa, que passasse no seu caminho.

Collocaram-se tambem pequenas porções de mineraes nas folhas que apanhavam insectos, mas não deram signaes de contracção. Fecharam-se, enganadas talvez, sobre um pedacinho de gesso, mas abriram-se logo para o deixarem cahir.

E' geral o principio de que todos os seres animados tem um laço commum de união n'uma substancia que contém em si todos os rudimentos de structura. Essa substancia é o protoplasma. Uma das suas mais notaveis propriedades é a tendencia a contrahir-se e em todos os organismos as particulas do protoplasma estão de tal modo dispostos que obram concertadamente. Produzem effeitos cumulativos, que são bem manifestos nos resultados. Similhante manifestação encontrou-se na contracção dos musculos e é possivel que seja a que existe na contracção da folha da *Dionœa.*

Todos os estudiosos de natureza vegetal, ficaram admirados, quando o dr. Sanderson disse que varias experiencias tentadas por elle a instigações de Mr. Darwin provavam que as folhas de *Dionœa,* quando se contrahem, produzem effeitos identicos aos da contracção dos musculos. Não só os phenomenos da digestão, n'esta maravilhosa planta, se parecem com os que se dão nos animaes, mas tambem existe a mesma identidade nos phenomenos da contractibilidade.

Esta noticia a respeito das plantas carnivoras colhemol-a n'um resumo do «Daily Telegraph» e sentimos não termos encontrado mais demorados promenores sobre a maneira como se produzia a absorpção dos alimentos na *Dionœa* e como apparecia nas folhas o liquido similhante ao succo gastrico. A sciencia ha de encaminhar para este ponto as suas observações, mas desde já se póde asseverar que a physiologia geral, vegetal e animal, depois d'este interessantissimo phenomeno, deve progredir admiravelmente na descoberta da grande e mysteriosa força que se chama vida.

— Os leitores devem estar recordados de havermos dito ha talvez quatro ou cinco mezes que o nosso collaborador, o snr. Augusto Luzo da Silva, andando nas suas pesquizas botanicas para os lados de Fanzeres, dera uma fatal queda, da qual resultara quebrar uma perna.

Hoje congratulamo-nos e todas as pessoas que estimam o intelligente natura-

lista portuense se devem congratular. O snr. Augusto Luzo, depois d'um doloroso curativo, logrou alcançar quasi o seu estado normal e, apezar das horas de mortificação porque passou, achamol-o outra vez disposto a proseguir os seus trabalhos scientificos.

Contaram-nos um facto que se deu com o snr. Luzo, que nos veio provar o quanto vale a resignação. O snr. Augusto Luzo é um d'estes caracteres nobres, grandes, mas frios e fleugmaticos, que encara as cousas pelo seu justo valor. Estava no leito, enfraquecido pela grande perda de sangue originada pela fractura, sem comtudo perder o uso da razão, sem quasi nunca perder a serenidade. Ao terceiro ou quarto dia achou-se peior e um algebrista, cujo nome ignoramos, sendo consultado pelo doente, respondeu-lhe com estupida selvageria: «É verdade, d'aqui para a cova não lhe falta muito; e o snr. ha de sentir a approximação da morte. Quando a sentir mande parte aos seus parentes.»

Isto parece-nos que bastaria para fazer succumbir um homem que estivesse no goso perfeito da sua saude e ao snr. Luzo valeu-lhe a sua elevada philosophia para resistir á doença e a tão profundas impressões moraes.

Este proceder recorda-nos o que se conta d'um medico que sendo chamado para observar o estado d'uma sua doente, lhe disse: «Oh! V. Exc.ª não póde viver muito. Tem exactamente a mesma doença que fulana de tal que está para morrer.»

Seria caso para se dizer: «escaparia da molestia, se não morresse da cura», mas chama-se a isto um medico sinceramente franco, para não se lhe dar outro nome.

— As sociedades novas são por natureza essencialmente trabalhadoras. A America, esse continente de maravilhosa opulencia, está assistindo ao grandioso espectaculo da formação das grandes nacionalidades. Tres linguas, o portuguez, o hespanhol e o inglez, e duas raças são as que dominam quasi unicamente. A pouca variedade de idiomas deve contribuir poderosamente para a harmoniosa propaganda da civilisação no Novo Mundo.

As republicas hespanholas, apesar de se terem diacerado em cruentas luctas civis, caminhlam corajosamente na estrada do progresso e fazem todos os esforços para adquirirem uma posição brilhante.

Agora temos nós deante dos olhos um livro que nos foi obsequiosamente remettido e que demonstra quanto é a exhuberancia de vida d'aquelles novos paizes, a quem a natureza vegetal, sempre luxuriante, deve servir de estimulo.

O livro a que nos referimos é escripto na lingua franceza e foi destinado a ser distribuido na recente Exposição Universal de Vienna. O seu titulo é o seguinte: «La République Orientale de l'Uruguay à l'Exposition de Vienne», e é dedicado á Associação Rural do Uruguay. O seu auctor chama-se Mr. Adolphe Vaillant.

Este livro é um bello e curioso repositorio de noticias. Por elle se terá um conhecimento exacto do estado florescente não só de Montevideu, como de toda a republica do Uruguay, com relação ao commercio, industria, instrucção, policia, etc.

Agradecendo tão primorosa offerta, saudamos a prosperidade das nações americanas oriundas da raça iberica e desejamos ardentemente que essa prosperidade não encontre obstaculos no seu dilatado caminho.

—De Murça escrevia-nos ha dias o snr. dr. Basilio Sampaio.

N'este anno passado plantaram-se n'este concelho mais de trezentos mil bacellos e talvez só pegasse a sexta parte por causa da sêcca: perdeu-se inutilmente muito tempo e muito trabalho.

Choveu aqui ha dias muito de mansinho; foi pouca a agua, mas beneficiou bastante os agricultores, a quem animou a começarem já as sementeiras do inverno, principalmente as de cevada, e nabaes.

Os olivedos por estes sitios apresentam um triste aspecto: as poucas drupas que tinham, tem cahido com a sêcca: a safra ha de ser escacissima.

A pipa de vinho tem corrido a 22$500 reis e o almude d'azeite a 6$000 reis; o alqueire de trigo a 550 reis e o de centeio a 440 reis.

— D'um excellente livro temos hoje a dar noticia n'esta Chronica e sentimos não ter ha mais tempo saldado esta divida de gratidão para com o seu auctor, que nos quiz mimosear com a sua obra.

É esta a «Flora Farmaceutica de España y Portugal» e confeccionou-a D. João Texidor y Cos, catedratico de pharmacia na Universidade Central de Madrid e membro de outras sociedades scientificas.

Antes de entrar verdadeiramente no

assumpto, o auctor precede a sua obra de uns curiosos capitulos a respeito das generalidades botanicas indispensaveis ao pharmaceutico.

A «Flora Farmaceutica» é um grosso volume de mil e duzentas paginas e por isso se deprehende o desenvolvimento dado á materia.

Quer-nos parecer que os nossos pharmaceuticos lucrariam muito com a leitura d'esta obra, principalmente quando é tão notavel a difficiencia da nossa litteratura medico-botanica. O idioma hespanhol não póde ser obstaculo, por isso que é immensa a affinidade que existe entre as linguas dos dous povos visinhos.

Nós estimamos que se estreitem as relações scientificas e litterarias entre Portugal e Hespanha e d'aqui enviamos os nossos parabens e agradecimentos ao snr. D. Juan Texidor y Cos.

—Fomos ha dias vivamente magoados pela noticia do passamento do nosso collaborador Adrião Pereira Forjaz de Sampaio.

É a primeira pagina d'este jornal que se cobre de luto! É a primeira lagrima que derramamos na campa dos nossos collaboradores! É o primeiro nome que deixa de apparecer na lista dos homens que nos téem coadjuvado na missão que nos impozemos!

Conturba-se a alma e o espirito quando vemos a mão implacavel da morte vir arrancar do nosso seio um amigo, um companheiro do trabalho, um irmão poderamos dizer! N'esses momentos em que os nossos pensamentos se concentram no complexo quadro da nossa existencia parece que detestamos a vida mas receiamos a frieza do tumulo! Quizeramo-nos despenhar, quizeramos o suicidio que é o remate do desespero, mas tudo isso nos horrorisa, tudo nos faz sentir o calefrio que nos emudece e torna inerte.

Vem emfim a resignação e a lucidez de espirito que nos deixam acreditar nos principios immutaveis da creação e para allivio da nossa dôr escudamo-nos com o fatal—*tinha de ser*.

Tinha de ser! O snr. Adrião Pereira Forjaz de Sampaio tinha o seu nome inscripto no livro do destino, na folha anterior á nossa.

Hoje choramos a sua morte; ámanhã, chorarão a nossa aquelles que nos prezam e a quem estamos ligados pelos intimos laços da amizade.

O snr. Sampaio era lente jubilado na faculdade de direito, fidalgo da casa real, socio da academia real das sciencias, commendador da ordem de S. Thiago, etc.

Contava apenas 15 annos quando deu entrada na Universidade de Coimbra como academico, formando-se em 1830 e doutorando-se em 1835. N'este mesmo anno entrou na regencia interior da cadeira de historia e jurisprudencia romana e portugueza.

O fallecido deixou-nos algumas obras que são muito apreciadas e entre as quaes se apontam: «Pensamentos e Memorias»; «Fructos das minhas leituras»; «Uma viagem á Serra da Louzã»; «Memorias do Bussaco»; «Elementos de economia politica», e no nosso jornal encontram-se alguns artigos rubricados pelo seu nome (A. de Sampaio).

Este cavalheiro era o prototypo da honradez e geralmente bemquisto, havendo porém quem o intrigasse.

Mas que importa a intriga se ella é a unica arma dos fracos, dos covardes, dos ignobeis, dos que não téem uma só gotta de sangue que lhes dê o rubor da vergonha?! O snr. Sampaio proseguia serenamente na sua missão de estudar para poder ensinar e pouco se importava com as intrigas de bastidores. Era um caracter digno a todos os respeitos.

O snr. Sampaio exhalou o seu ultimo suspiro na Figueira da Foz, contando 64 annos de edade. Os seus restos mortaes foram conduzidos para Coimbra. O cortejo foi numeroso e em todas as pessoas se podia ler a profunda magoa que lhes causava a perda de tão sympathico cavalheiro.

A sua familia perdeu um excellente chefe, a sciencia um vulto que a ornamentava dignamente, e a horticultura um cultor que a protegia com carinho.

Á familia de tão illustrado cavalheiro endereçamos os nossos sentidos pezames e sirva-lhe de consolação o saber que tem muitos que choram tão lastimavel perda.

Oliveira Junior.

ARALIA VEITCHII

Como se vê da estampa que acompanha este artigo, a *Aralia Veitchii* está longe de rivalisar com a sua congenere a *Aralia papyrifera,* da qual demos uma gravura com a respectiva descripção no primeiro volume d'este jornal.

A ampla folhagem da *Aralia papyrifera* e o seu porte de planta sub-tropical ou mesmo tropical tornaram obrigatoria a sua existencia em todos os jardins e com effeito vemol-a hoje representada na maior parte d'elles. Excluimos os publicos, porque ahi só ha o querido *Papagaio* e mais meia duzia de cousas tambem queridas da camara municipal.

Fig. 36 — Aralia Veitchii

A especie de que nos queremos occupar é principalmente recommendavel pelo seu elegante porte. As folhas, que são digitadas, sustentamn-as uns peciolos pretos muito delgados, lisos, e luzidíos.

Pela figura 36, vê-se que as folhas são em numero de 5 a 9, compridas e estreitas, graciosamente onduladas, rosadas por baixo, com a nervura media mais clara.

Mr. Carrière fallando da belleza d'esta planta exprime-se assim: É uma verdadeira miniatura e d'uma delicadeza e elegancia que não se pódem descrever.

OLIVEIRA JUNIOR.

MIMULUS MOSCHATUS

De certo poucas pessoas ignoram a existencia de uma pequena e interessante planta vivace, villosa, muito diffusa, e exhalando de toda ella um pronunciado cheiro a almiscar. Pois esse insignificante vegetal é excellente para cultivar nas salas, onde se desenvolve prodigiosamente formando um lindo vaso, e o seu forte perfume, espalhando-se pelo aposento, concorre prodigiosamente para o tornar mais agradavel e hygienico, não sendo em excesso.

Douglas foi quem o introduziu da Columbia, e á facilidade da sua reproducção se deve a grande popularidade que dentro em pouco obteve.

Pela propriedade que tem as suas hastes de cahirem para fóra dos vasos, torna-se excellente para ornar suspensões, jardineiras, rochedos artificiaes, etc.; a sua grande docilidade permitte ainda cultival-a em fórma de relva, ou adaptal-a a grades, espheras, ou outra qualquer fórma que se imagine, apresentando sempre, de todos os modos, uma consideravel quantidade de flôres amarellas, pouco desenvolvidas, sim, mas de um soberbo effeito sobre o alegre fundo verde formado pelas hastes e folhas.

Terra de urzes leve e sombra é o parco sustento que esta planta requer. Reproduz-se quasi que por si mesma, ou então por estacas, na primavera.

Recommendando-a como planta essencialmente propria para a cultura de portas a dentro, esperamos que dentro em pouco ganhará alli a mesma popularidade que já tem nos jardins.

Terminando, não deixaremos de dizer, que o cheiro de almiscar que exhala vem dos pellos glutinosos de que toda a planta está coberta, e que segregam uma substancia viscosa.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

BROMUS SCHRADERI [1]

Bromus Schraderi, Kunth.; Ceratochloa pendula, Schrader; Ceratochloa breviaristata, Hook.

Vantagens da sua cultura.—O *Bromus,* sobre o qual tivemos a honra de chamar a attenção da Sociedade d'Agricultura, não é uma planta de recente introducção na Europa, comtudo tem vivido completamente desconhecida e comquanto seja originaria do norte de Oregon, na America septentrional, o seu emprego é ainda restricto no Novo Mundo, ao sul dos Estados Unidos, onde se cultiva sob o nome de *Rescue-grass*.

Experiencias de sete annos poderam convencer-nos do seu valor real e do interesse que lhe devem ligar os agricultores. Receiariamos, porém, parecer exaggerados se as experiencias feitas em toda a parte não nos permittissem, ao menos tanto quanto é possivel em tão pouco tempo, reconhecer as qualidades que assignalamos n'esta planta forraginosa.

O *Bromus Schraderi* é uma *Graminea* vivaz. Verificamol-o nós e Mr. Decaisne veio-nos confirmar n'uma das lições do seu curso do Jardim das Plantas, em que examinou as partes subterraneas da planta.

E' uma planta muito rustica resistindo bem ás seccas, de vegetação vigorosa, podendo dar quatro e mesmo cinco córtes de verde d'uma forragem excellente principalmente para as vaccas de leite.

O primeiro córte tem logar no mez de março, se o ultimo do anno precedente foi feito cedo, mas em todo o caso póde fixar-se o dia 20 d'abril como o praso mais tardio.

O *Bromus* secco constitue um magnifico feno; cultivado para se aproveitar a semente, produz muito e a palha conserva uma parte das vantagens que apresenta convertido em feno.

Emfim este grão, comquanto seja leve, poderia em certos casos servir de alimento para as aves.

As vaccas, como já dissemos, encontram n'esta *Graminea* uma forragem que favorece muito a producção do leite que augmenta consideravelmente, tornando-se ao mesmo tempo de melhor qualidade.

O *Bromus Schraderi* mais do que a *Spergula* (Esparguta) e que a *Mostarda branca* constitue uma verdadeira planta para manteiga e para emittir esta opinião baseamo-nos nas nossas observações e no que nos tem dito as mulheres empregadas na nossa queijaria.

A cultura d'esta forragem faz pouca despeza e accomoda-se quasi a todos os terrenos não sendo completamente seccos e póde subsistir uns poucos d'annos —seis ou oito. Ao quinto anno no mesmo terreno, nunca vimos que diminuisse a producção.

1 Por Alphonse Lavallée—Versão de Duarte de Oliveira, Junior.

Uma particularidade do *Bromus Schraderi* é a de apresentar a cada córte e em cada pé bastantes espigas com o grão formado e quando não o esteja, ao menos já consistente. Apontamos esta qualidade porque é muito raro que uma forragem perfeitamente verde tenha espigas maduras e cremos que é uma das causas do valor nutritivo d'esta planta. Foi assim que mandamos cortar á foucinha as espigas destinadas a fornecerem semente e depois mandamos segar a parte herbacea sem que fosse possivel ver differença alguma com os outros córtes.

Apesar do grão ser muito leve como dissemos mais acima, o seu rendimento em compensação é consideravel e dá no primeiro córte um numero de hectolitros superior ao da melhor *Aveia*.

Apesar do *Bromus Schraderi* ser vivaz, nasce e desenvolve-se tão rapidamente como os cereaes e por conseguinte é possivel tirar-se ainda excellente partido cultivando-se, em certos casos, como planta bis-annual. Semeada no fim do estio na epocha das chuvas dá bom córte em outubro ou novembro e no fim do inverno dá ainda outro córte melhor (1). Se depois da sega se arrancasse, ainda haveria o tempo precioso para se lavrar o terreno e empregal-o para outra cultura como por exemplo, para as *Beterabas*, *Cenouras* e *Batatas*.

Seria tambem muito possivel semear o *Bromus* como os *Trigos*, mas sendo assim não se poderia contar com o córte antes da primavera. Devemos, porem, observar que as sementeiras feitas mais tarde, em dezembro por exemplo, não produzem bem.

(1) N'uma carta que S. A. a Princeza Bacciochi dirigiu de Korn-or-Houet (Morbihan) ao «Journal d'Agriculture Pratique» em 12 de janeiro passado, encontra-se uma phrase a este respeito que diz muito: «O *Bromus Schraderi* cresce como na primavera, depois de ter sido segado no dia 26 de dezembro, com um frio de 7 graus abaixo de zero.

Muitas pessoas nos teem perguntado se a alimentação com o *Bromus* não tinha produzido alguns casos de meteorisação. Nunca o observamos e causar-nos-hia admiração que esse perigo existisse, porque isso acontece só com os animaes submettidos ao regimen d'uma planta *Leguminosa* e sobretudo o *Trevo*. Quando as forragens são da familia dos *Gramineas* isso é muito raro.

Desde que o progresso agricola prescreveu o alqueivar a terra e os cultivadores augmentaram os seus productos forraginosos formando prados artificiaes de grande duração ou temporarios, tem-se procurado muito as *Gramineas* para esse fim. Em Inglaterra e nos departamentos maritimos de França encontra-se a *Ray-grass* e a sua variedade conhecida debaixo do nome de *Ray-grass d'Italia*, mas a sua cultura só é realisavel nos terrenos ricos e frescos, sob um ceo nebuloso e com muito adubo, e como tão bem demonstrou o celebre Mr. Mathieu de Dobasle (2), não convem ao *Ray-grass* nem o centro nem o éste da França.

Mr. Dobasle sentia muito não conhecer alguma *Graminea* forraginosa que podesse cultivar com bom exito em Roville. O *Ray-grass* precisa da visinhança do mar.

O *Bromus Schraderi*, como se verá mais adiante, não é originario de logares maritimos, mas d'um paiz continental. Produzirá portanto bem nos nossos departamentos do éste, mostrando tanta rusticidade como onde nós o cultivamos — no Seine-et-Oise.

(Continúa.) Oliveira Junior.

(2) Annales de Roville.

CULTURA DOS CRAVOS

A cultura dos *Cravos* é hoje uma das occupações favoritas de muitos amadores, contando-se já algumas collecções importantes d'estas plantas, que muitas vezes desapparecem por falta de cuidado na sua cultura. Julgamos pois que serão lidas com interesse algumas regras, que a nossa propria experiencia póde auctorisar, e outras que temos colhido da leitura de livros especiaes.

Supponhamos que temos uma grande collecção de mergulhias que desejamos

*

transplantar para vasos; se a epocha, em que se fizer esta mudança, fôr na primavera, devemos plantar logo os olhos nos vasos em que devem florir; se, pelo contrario, fôr no outomno, devem ser plantados em vasos pequenos onde passarão o inverno. Recommendamos o diametro de 15 centimetros de boca e 20 de altura para os vasos em que os *Cravos* devem florir; o tamanho dos vasos pequenos póde variar.

Escolhidos os vasos, enchem-se de terra franca, que tenha sido regada durante um anno com adubo liquido; se fôr argilosa deve-se-lhe addiccionar uma quarta parte de terriço bem consummido e que não esteja muito humido. O aspecto da terra deve ser unctuoso e macio.

Cheios os vasos, enterram-se as novas plantas a 4 ou 5 centimetros de profundidade, calcando-se bem a terra em redor para obstar á rapida evaporação dos seus principios nutritivos.

O *Cravo* não deseja humidade; teme-a mais do que a seccura, o que não quer dizer que uma e outra se não devam evitar.

Antes de se plantarem as mergulhias, tiram-se-lhes todas as folhas velhas ou amarellas e depois prendem-se a estacas pequenas, para as livrar de qualquer accidente. Em seguida conservam-se á sombra por espaço de 15 dias.

Depois de preparados os vasos pela fórma que deixamos descripta, regam-se levemente, sendo-lhes prejudicial a muita agua, bem como a tirada logo dos póços, por cujo motivo é conveniente tel-a tirado com um ou dous dias de anticipação. No inverno deve-se apenas regal-os o sufficiente para as plantas não morrerem.

Quando os *Cravos* principiam a vegetar é conveniente dar-lhes uma ou duas regas com adubo liquido, assim como na occasião em que as flores começam a desabrochar. O melhor adubo empregado para este fim é um kilogramma de guano desfeito em agua para cada 100 plantas. Esta dissolução é necessario fazer-se dous dias antes de ser empregada.

No mez de abril ou maio devemos mudar a collecção de *Cravos* para bancadas onde o sol e a luz lhes dê livremente, e querendo conservar por muito tempo a florescencia, mudar-se-hão os vasos para um logar a meia luz.

Desejando-se obter flores grandes, basta supprimir os pequenos botões que estão adherentes ao principal; 5 ou 6 flores, sendo bellas e fortes, devem satisfazer as exigencias do amador, dando-se além d'isso a circumstancia da suppressão dos botões redundar sempre em favor das futuras mergulhias.

Logo que se aproximam as chuvas frias do inverno, recolhem-se os *Cravos* debaixo de qualquer abrigo comtanto que seja bem arejado e illuminado, e apenas principie a boa estação, isto é em março ou abril, collocam-se outra vez sobre as bancadas em que devem florir.

Tanto os *Cravos* como todas as outras plantas teem seus inimigos, sendo d'estes o mais terrivel a *Forficula auricularia* vulgarmente chamada *Bicha-cadella.*

Deve-se portanto ter todo o cuidado em destruir esses insectos antes da floração, e para isso aproveitam-se as unhas do porco ou as pequenas pontas de carneiro, que se collocam presas a um pequeno pau em cada vaso; o insecto depois de concluida a sua obra destruidora, vae procurar abrigo debaixo d'estas pequenas ratoeiras; tornando-se então muito facil saccudir de manhã as referidas unhas ou pontas e extinguir todas as *Forficulas,* que ahi se encontrarem.

A degeneração das plantas é um defeito assás commum a todas ellas, mas especialmente nos *Cravos.* O pouco cuidado que geralmente se lhes presta é muitas vezes a origem d'este defeito, e por isso, logo que se observe, que alguns *Cravos* principiam a perturbar-se no seu colorido, e que o fundo não é tão puro como devia ser, tomando então uma cor avermelhada, é preciso transplantal-os logo para o chão, em terra franca e sem mistura alguma. Se este meio lhes não restituir as suas antigas cores, devem ser immediatamente rejeitados, sob pena, no caso contrario, de ver a collecção completamente estragada.

Ahi ficam descriptas as principaes regras para a cultura d'esta interessante flor de collecção.

Dous meios se nos apresentam para

a sua reproducção: a sementeira e a mergulhia.

O primeiro, talvez o mais importante, só deve ser empregado quando desejemos obter novas variedades; raras vezes a semente de *Cravos* reproduz fielmente os caracteres da mãe e por isso deve ser rejeitado este processo quando queiramos reproduzir variedades já conhecidas.

O segundo meio de reproducção é conhecido de todos e muito usado; consiste em fender uma das hastes do *Cravo* mãe, sem a cortar do pé, e mergulhal-a no mesmo vaso para a obrigar a desenvolver raizes. O modo como geralmente é feita esta operação julgamol-o bastante defeituoso, porque as mergulhias raras vezes se enraizam bem, e quando acontece o contrario sahem sempre defeituosas. O processo de multiplicação por meio de pequenos cartuchos de folha de chumbo não tem nenhum dos inconvenientes acima indicados; a planta mãe por este meio não fica estragada, as reproducções são mais perfeitas, sahem com todas as raizes e pegam com mais facilidade. Eis o modo como se faz este processo: lança-se mão de uma folha de chumbo de 2 a 3 millimetros de espessura e corta-se em pedaços triangulares de 6 a 7 centimetros, tendo o cuidado de lhes arredondar a base; os cartuchos ficam então com 2 a 3 centimetros de diametro sobre 4 a 5 de altura.

Preparados assim os cartuchos, no mez de agosto dá-se começo á operação do seguinte modo; alguns dias antes do destinado para a reproducção dos *Cravos* deixam-se de regar estes para que os braços destinados a mergulhar se tornem mais flexiveis.

Antes de operar cortam-se com uma tesoura as folhas em excesso e que só serviriam de estorvo para o bom resultado da operação; fende-se a haste segundo o mesmo modo usado para a mergulhia ordinaria, e colloca-se o cartucho, em fórma de funil, de roda da mergulhia e de modo que a haste fique perfeitamente no centro.

Assim preparadas as mergulhias enchem-se os cartuchos com terriço peneirado muito fino, cobrindo-os depois com argilla desfeita em agua para conservar a humidade e absorver as regas com mais facilidade. E' conveniente regar duas ou tres vezes por dia até que as mergulhias estejam pegadas, o que se realisa em 30 ou 40 dias; depois podem-se cortar da mãe, plantando-as em pequenos vasos como dissemos no começo d'este artigo, ou então, destinando-as para fóra, podem conservar-se nos cartuchos sobre uma camada de musgo e á sombra, afim de conservar a frescura ás raizes.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

PRIMEIRO PECEGO

Temos ouvido recommendar por tantas vezes o pecego, cujo nome se lê na nossa epigraphe, que nos parece conveniente tornal-o conhecido dos nossos leitores. Com esse fim vamos trancrever o que a este propositos e lê no *Cultivador:*

«Arvore vigorosa, de folhas glandulosas, grandes, arqueadas, frequentemente acanudadas, d'um verde carregado, reluzentes na superficie, ligeiramente indentadas, nervura e peciolo d'um verde amarellado, glandulas reniformes frequentemente dispostas sobre o limbo. A flor rosacea, grande, verticalmente ovada; o fructo sobre o espherico de 30 a 35 milimetros de diametro, achatado no olho aonde ha uma saliencia obtusa, atravessado do pé ao olho d'um lado e raras vezes dos dous por uma ruga que o divide em duas partes eguaes; pelle muito delicada, soltando-se da polpa com extrema facilidade, ligeiramente penugenta, d'um encarnado ondeado e salpicado sobre um fundo amarello; polpa mui ligeiramente adherente, amarella, menos na região do caroço aonde é d'um encarnado pronunciado, contendo em grande quantidade um succo acidulado em geral não muito doce, mas d'um sabor agradavel, que como a de todos os pecegos de polpa amarella, se simelha um pouco ao gosto de certas ameixas;

caroço regular e ligeiramente oval e pouco rugoso.

A academia recebeu esta variedade de pecego com a denominação de *Primeiro pecego vermelho temporão* que entendemos dever modificar afim d'evitar a confusão com outras variedades que teem já a mesma qualificação, mas como convém por outro lado seja o mais temporão de todas as qualidades conhecidas, conservamos-lhe a denominação de *Primeiro pecego temporão de polpa amarella* o que o destingue claramente, sendo o unico de todas as variedades miudas precoces que tem a polpa amarella.

Em quanto á sua precocidade é tal que em 1870 apresentou fructos maduros em 10 de julho, antes, por consequencia de todas as variedades de damasco.

O fructo, na fórma, aspecto geral e proporções, assimelha-se perfeitamente ao pecego *Petitte mignonne,* e quando o *Pecegueiro* está carregado nada mais ornamental e lindo.

Devemos notar, todavia, que este pecego é muito melindroso, e que por muito pouco que se lhe toque, a pelle se destaca da carne. Devem-se colher portanto com a maior precaução.»

Em vista do que acaba de lêr-se, vê-se que o *Primeiro pecego* tem um logar reservado em todos os pomares e por conseguinte desejaremos que a sua introducção no nosso paiz não seja demorada.

Diremos muito baixinho que isto entende-se principalmente com os nossos horticultores.

OLIVEIRA JUNIOR.

ALGUMAS PALAVRAS SOBRE A MOLESTIA DAS LARANJEIRAS [1]

Sabe toda a gente que a molestia das vinhas e das *Batatas* tem origem n'esses *Cogumelos* microscopicos. Phenomenos mais ou menos analogos se repetem em muitas variedades de fructeiras, por exemplo, nas *Pereiras,* onde os *Cogumelos* se apresentam primeiramente nas folhas e causam a morte successiva das arvores. Em França observou-se, ha alguns annos, uma nova molestia nos *Pecegueiros,* que Mr. Prillieux reconheceu ser causada por *Cogumelos* microscopicos. A doença tomou o nome de *cloque* e Mr. Tulasne descreveu o *Cogumelo* como *Traphrina deformans.*

No meio dia da Europa, muitas plantações de *Castanheiros,* de *Sobreiros* e de *Oliveiras*, estão soffrendo desde bastante tempo da epidemia dos *Cogumelos,* mas sobre tudo é a *Laranjeira* e algumas das suas congéneres que são victimas.

Já disse mais acima que ainda não era conhecido um curativo radical para esta molestia e por isso não julgo necessario fallar de todos esses remedios que varios proprietarios teem experimentado para salvar as suas *Laranjeiras* affectadas. Ha porém um empregado por um cavalheiro de reconhecida intelligencia dos suburbios de Coimbra que, com algumas modificações que aconselharei, poderá dar bom resultado na cura completa das arvores doentes.

Descobre-se o tronco até ás raizes grossas, operação que deverá ser feita com o maximo cuidado, depois regam-se as raizes doentes com agua alcatroada e enche-se a cova com bocados grandes de carvão de choça e por cima do carvão deitam-se pedras do tamanho de grandes laranjas formando uma camada de um pé d'altura.

A agua alcatroada impede o desenvolvimento dos *Cogumelos,* o carvão de choça é um especifico contra a putrefacção, e como o carvão e as pedras dão accesso ao ar atmospherico até ás raizes, é este que se encarrega de fazer o resto na cura das plantas.

Ensaiem, pois, os nossos cultivadores este processo e verão dentro em pouco tempo as arvores revestirem-se de folhagem verde-escura, o que é um signal de saude.

A chimica tambem se tem occupado

[1] Vide J. H. P., vol. V, pag. 189.

d'esta molestia e nos «Annalen der Chemie und Physik» Band 73, encontramos uma analyse dos principios que compõem uma *Laranjeira* doente. Analyses analogas foram feitas, ha alguns annos, na ilha de S. Miguel, com as cinzas de uma *Laranjeira* em bom estado. Eis aqui o resultado d'estas duas analyses.

A composição das cinzas da arvore de S. Miguel é completamente differente da da *Laranjeira* doente. A quantidade de cal e a falta proporcional d'acido phosphorico em todas as partes da arvore doente, exceptuando nos fructos, onde se encontra uma accumulação de *Kali* bastante notavel. Mas, se estas anomalias se acham ou não ligadas á origem da molestia, ainda não está provado.

A experiencia tem demonstrado que esta epidemia nas *Laranjeiras dôces*, e é d'estas que nos occupamos, toma um caracter muito menos pernicioso se são enxertadas em *Laranjeira azeda*. Isto leva-nos a dous pontos importantes da physiologia e da systematica. Se concluimos em primeiro logar que todas as variedades e raças das nossas *Laranjeiras dôces* são obtidas por meio de uma hybridação contínua, vão cahindo em decadencia pouco a pouco e basta dar mais um passo para que a *Laranjeira dôce* ou *da China (Citrus aurantium* Risso) não seja mais do que uma variedade da *Laranjeira azeda (Citrus Bigaradia* Duham).

Pondo os garfos enfraquecidos da variedade que se pretende reproduzir *(Laranjeira dôce)* pelo processo da enxertia, em contacto intimo com a seiva sã da especie mãe ou da especie typo *(Laranjeira azeda)*, os individuos assim obtidos mostram muito mais vigor do que os obtidos por sementeira, e por consequencia não deixam desenvolver tão facilmente nas raizes os *Cogumelos* e não entram tão facilmente em putrefacção. Não se deve porém deixar de dizer que os individuos enxertados na *Laranjeira azeda* não resistem tão bem ao frio como os que se obteem por sementeira e que estes ultimos se tornam recommendados para as localidades situadas mais para o norte.

Nos Açores, na Madeira, nas ilhas Canarias e nas de Cabo Verde esta epidemia causou tambem avultados prejuizos aos cultivadores de *Laranjeiras*, assim como egualmente em mais duas partes do globo — no Brazil e na Australia, para onde esta arvore foi introduzida da Europa. Alli mostra os mesmos caracteres perniciosos.

Nos homens, as epidemias mostram o seu maximo desenvolvimento, depois diminuem pouco a pouco, e geralmente acabam por desapparecer completamente. No reino vegetal vemos repetir os mesmos phenomenos.

A antiga molestia das vinhas, por exemplo, que causava tamanha devastação na Madeira e n'outras partes, está, com certeza declinando. A molestia das *Batatas*, causada, como a primeira, por uma especie de *Oidium*, diminuiu notavelmente tanto em extensão como em intenção, e muito felizes seremos em podendo dizer o mesmo da molestia das *Laranjeiras*.

Estas arvores estão comtudo sujeitas a outros ataques de que fallaremos de passagem, ainda que não seja senão para completar este capitulo.

Em Portugal, como nas outras partes, as folhas, os ramos, e mesmo muitas vezes os troncos de todas as arvores que são conhecidas sob a denominação generica de «arvores de espinho» são sujeitas ao ataque de alguns *Cogumelos* microscopicos; doença conhecida sob o nome de *Fumagine* ou *morpheia*. Aconselha-se como remedio a applicação, nas partes affectadas, de uma dissolução fraca de cal.

Ha alguns annos que uma epidemia se manifestou nas *Laranjeiras*, na ilha de Tahiti. Consiste principalmente n'uma pelicula parda que começa por manchar os fructos, e que acaba por cobril-os completamente de modo que cahem antes de estarem maduros. Attribuiu-se esta doença a causas muito diversas, e como meio de cura chegou-se a ensaiar o descascamento, mas o remedio mostrou sempre effeitos peiores do que os da molestia.

Contra o *Coccus hesperidum* que apparece primeiramente nas folhas, tem-se empregado alguns remedios externos taes como pimenta, enxofre, negro de fumo,

mas quando o insecto encontra todas as condições precisas para a sua existencia, ha apenas um meio de nos vermos livres d'elle — é descoroar as plantas para rebentarem de novo.

Citemos ainda um outro insecto prejudicial ás *Laranjeiras*, a *Ceratites citriperda* Macl. E' uma especie de mosca que felizmente ainda é desconhecida em Portugal. Onde apparece, produz, em pouco tempo, grande mortandade nas plantações e ainda não se conheceu um remedio efficaz contra o flagello.

Antes de concluirmos, façamos a seguinte pergunta: «Quaes são as condições essenciaes para que as *Laranjeiras* prosperem bem?»

A isto dá-nos o professor Griesebach, na sua obra recentemente publicada «Die Vegetation der Erde» alguns conselhos importantes para se poder responder.

Segundo o citado auctor poder-se-hia calcular assim a distribuição vertical das *Laranjeiras* cultivadas no meio dia da Europa, etc.

Para Granada até a altura de 2:000 pés; para Nice 1:200 a 1:300 pés: para o Etna 1:900 pés (segundo Gomellaro a mesma altitude da *Oliveira*); e em Chypre até á altura de 1:500 pés.

Proximo ás margens dos lagos d'Italia, onde ha algumas vezes geadas mesmo no verão, e onde os invernos são bastante rigorosos, as *Laranjeiras*, tendo algum abrigo, prosperam bem, mas correspondem muito mediocremente ás condições climatericas geraes da Flora Mediterranea. Em Hespanha cultivam-se, sem abrigo algum, sómente no littoral, ao passo que em Portugal vegetam bem quasi por toda a parte. Em Italia, é na parte do meio dia onde se dão perfeitamente e depois encontram-se em toda a Africa septentrional e na Syria até Morea e emfim apparecem, ao pé da *Oliveira*, no Pontus do mar Negro, onde o clima é temperado pela abundancia da humidade.

Para voltarmos ainda á Hespanha, Mr. Willkomm, nos seus mappas da vegetação d'aquelle paiz, limita a cultura das especies do genero *Citrus* a tres lados da Galliza até á Catalunha, mas Mr. Boissier, apoiando-se na auctoridade de Mr. Gay (J. Gay, «Observationes de Plantis Asturicis»), escreve o seguinte: «Nas planicies que corôam os montes do interior, nos suburbios de Ronda e de Granada, não podem resistir á mesma altura. *E' uma nova prova da necessidade que teem as Aurantiaceas d'um clima sem extremos de calor nem de frio.* As regiões maritimas convéem-lhes perfeitamente debaixo d'este ponto de vista e é por isso que se encontram em toda a extensão da peninsula até á Galliza e nas provincias da costa septentrional sem que em nenhuma parte penetrem nas planicies do interior». (Boissier «Voyage en Espagne»). Taes condições climatologicas correspondem bem ás da origem das *Laranjeiras* na zona tropical.

Emquanto ao solo que mais convém ás *Laranjeiras* não ha regras fixas. O dr. George Bennett no seu artigo sobre a introducção e a cultura das *Laranjeiras* da Nova Galles do Sul (New South Wales) diz: «As *Laranjeiras* e os *Limoeiros* vegetam luxuriantemente em terra arienta, muito fraca e coberta de rochedos.» («Journal of Botany», 1867).

E' certo que um terreno um tanto argiloso convém-lhes muito bem mas é preciso adubal-o talvez de tres em tres annos com estrume substancial mas que não seja muito quente. E' nos logares elevados que ellas vão melhor, porem, essas plantações exigem durante os mezes do verão regas frequentes e é sabido que soffrem muito mais com a secca do que com a abundancia d'agua, circumstancia que as torna bem distinctas das *Oliveiras*.

Nas margens do Mondego, perto de Coimbra, onde o solo está muitas vezes innundado por semanas durante o inverno, vimos *Laranjeiras* que nada deixavam a desejar.

Antes de concluirmos, devemos dizer que estas arvores soffrem muito com os ventos do norte e com os do mar e é por isso que nos Açôres as protegem com grandes sebes formados por *Camellias*, *Eriobotryas*, *Pittosporum*, etc.

Lisboa.

EDMOND GOEZE.

LARANJEIRA COROA DE REI

O genero *Citrus* é natural das Indias e da China. Aclimada em todos os paizes do mundo, onde a temperatura nunca desce de 4 a 5 graus abaixo de zero, a *Laranjeira* representa um papel importante no commercio.

É sem duvida uma das arvores mais admiraveis da Europa, já pela elegancia do tronco, já pelo viçoso da folhagem. A graça e suavidade das suas flôres estão em competencia com a côr dourada e com o sabor delicioso dos fructos. Pode-se considerar como um dos mais bellos ornamentos do globo.

Temos feito grandes esforços para formar a collecção mais completa de *Laranjeiras* que existe no nosso paiz, não só com o fim de engrandecer commercialmente o nosso estabelecimento, mas com o desejo sincero de vulgarisar entre nós as melhores qualidades d'este delicioso fructo.

Fig. 37 — Laranja Corôa de Rei. — Desenhada no Horto Loureiro

Ultimamente adquirimos umas seis variedades muito distinctas, mas a mais notavel é a *Corôa de Rei*. De certo lhe vem o nome de apresentar uma corôa muito saliente nas duas extremidades do fructo, o que a torna d'uma surprehendente bellesa. É notavel tambem por ter uma estria dourada junto ao peciolo.

O fructo é de tamanho regular, muito doce e a casca muito fina. Não tem pevide, o que acontece com outras variedades, *d'Embigo* (Bahia), *Saude* e *Pera*. D'esta ultima tambem brevemente apresentaremos uma gravura.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

RHODODENDRUM HYBRIDOS

No catalogo de Mr. J. Linden que recebemos ha dias, encontramos dous *Rhododendrum* novos e obtidos no estabelecimento d'aquelle horticultor, que recommendamos aos nossos amadores.

O primeiro d'elles, o *Rhododendrum Madame Linden*, é uma planta vigorosa de ramos robustos, verdes na extremidade e herbaceos. As folhas são verde escuras, rijas, oblongo-ellipticas, um pouco convexas e glabras. Os corymbos são terminaes, muito grandes, compactos, es-

phericos, compostos de admiraveis flores, com pedunculo bastante saliente; a corolla é muito aberta com lobulos ovaes-obtusos d'um mimoso e transparente lilaz com uma linha media filliforme mais escura. A petala superior é marcada em mais de metade da superficie por uma serie de pontuações d'um carmesim muito intenso e dispostas em linhas. As duas petalas superiores lateraes são levemente marcadas com pontos analogos em fórma de accento circumflexo.

O segundo *Rhododendrum* a que nos queremos referir é o *R. Princesse Louise,* que obteve o primeiro premio no concurso de *Rododendrum* novos, na Exposição Internacional de Gand em 1873.

E' uma planta de porte vigoroso e de regularissima fórma. As folhas são oblongas, lanceoladas, agudas e com os bordos um pouco arqueados para baixo.

Os capitulos de flores que se destacam da folhagem são compactos, esphericos, e teem as flores dispostas em linhas muito regulares e são de branco puro, e as petalas superiores são levemente ponteadas de amarello pallido. As petalas d'estas encantadoras corollas são ovaes, mais ou menos acuminadas ou obtusas e graciosamente onduladas nas beiras.

Como todas as novidades, estas plantas são vendidas ainda por um preço bastante elevado. No catalago de Mr. Linden veem marcadas a 25 francos.

Para os amadores endinheirados, porém, não será isso motivo para que deixem estar por muito tempo os seus jardins sem estas preciosas plantas devidas á intelligencia d'um homem illustrado como é Mr. J. Linden.

OLIVEIRA JUNIOR.

SYNOPSE CHRONOLOGICA (1)

Synopse chronologica das principaes deliberações e providencias do conselho da faculdade de philosophia sobre o estudo de botanica e agricultura na Universidade de Coimbra, desde 1774 até 1872.

1868—Em 28 de julho fez-se a visita ao Jardim Botanico, e n'essa occasião foram vistos novos melhoramentos, não só em plantações de arvores e arbustos, mas no estabelecimento do horto medico e eschola de plantas industriaes. Na cerca de S. Bento foram observados importantes trabalhos de plantação de arvores fructiferas, e a formação de um pomar, composto de plantas, das quaes umas vieram de França, e outras foram offerecidas pelo snr. Borges da Camara. Este cavalheiro, de accordo com a commissão administrativa, dirigiu com o maior zelo e assiduidade este e outros trabalhos, taes como o ornamento da cerca, etc.

Em 8 de outubro leu-se a portaria do governo, de 27 de agosto ultimo, dissolvendo a commissão administrativa do Jardim Botanico, e ordenando que a administração voltasse ao estado normal.

1869—Em 29 de maio votaram-se agradecimentos ao dr. Hooker pelo offerecimento de uma preciosa collecção de plantas do Jardim de Kew.

Tendo acabado o arrendamento do collegio de S. Bento, e cedendo o governo a parte do edificio que fosse precisa para o serviço da Faculdade de Philosophia, procedeu-se em 10 de junho á escolha das casas mais necessarias, preferindo-se no primeiro andar metade do corredor que fica do lado do jardim, e todo o corredor contiguo, do lado da cerca de S. Bento, alguns quartos do andar superior, as duas entradas e todas as lojas pelo lado do jardim e cerca.

Em 5 de novembro foi o conselho informado dos resultados da ultima viagem feita pelo jardineiro Edmond Goeze, que obteve para o Jardim Botanico uma collecção de 400 sementes de plantas da Australia, 50 especies de plantas offerecidas pelo dr. Hooker, director do jardim botanico de Kew, e 200 especies de plantas offerecidas por Mr. Decaisne, director do Jardim das plantas de Pariz. Foram devidamente agradecidas estas dadivas dos dous sabios botanicos inglez e francez.

1870—Em 15 de janeiro foram approvados os planos de novas obras e melho-

(1) Vide J. H. P., vol. V, pag. 183.

ramentos do Jardim Botanico, e a applicação da sacristia da egreja de S. Bento para um gabinete, devendo conter o herbario, um museu botanico e a bibliotheca do jardim.

Em 4 de junho foi o conselho informado dos seguintes offerecimentos que unanimemente agradeceu: Do snr. Pinto de Magalhães, uma collecção de madeiras e fructos das nossas possessões ultramarinas para o museu botanico; e do snr. Vicente Freire, do Rio de Janeiro, duas remessas de plantas, constando de *Orchideas, Fetos arboreos* e *arborescentes,* etc.

Em 5 de julho recebeu-se outra collecção de *Orchideas,* offerecida pelo snr. Antonio José Corrêa de Lima, a qual chegou em optimo estado de conservação. Mandou-se agradecer. Foi auctorisado o director do Jardim Botanico para mandar para a ilha da Madeira e outras possessões ultramarinas alguns exemplares de *Cinchona,* para se generalisar a cultura d'esta preciosa planta nas regiões apropriadas.

Em 28 de julho fez-se a visita ao Jardim Botanico e reconheceu-se o bom arranjo das estufas e grande numero de plantas n'ellas cultivadas.

Em 7 de dezembro recebeu o conselho do dr. Ferdinand von Mueller, director do Jardim Botanico e de aclimação, de Melbourne, um precioso presente de sementes de plantas da Australia e exemplares de *Fetos arboreos* de grande belleza e merecimento. Tributaram-se ao generoso offerente unanimes votos de agradecimento, dando-se parte ao governo para os devidos effeitos. Em resultado d'isto o governo agraciou o dr. Mueller com a commenda da ordem de S. Thiago.

1871—Em 8 de fevereiro deu-se conta do offerecimento de uma collecção de *Fetos* e das principaes variedades de *Videiras* da ilha da Madeira, feito pelo Conde da Foz. Agradeceu-se nos devidos termos.

Em 19 de abril recebeu-se o seguinte: uma collecção de sementes de plantas da America, pelo snr. Vicente Freire; uma collecção de *Fetos* da Madeira, pelo snr. Alfredo Leal; e uma collecção de sementes de plantas da India, pelo snr. Duque de Loulé. Agradeceu-se devidamente.

Em 31 de maio recebeu-se nova collecção de sementes de plantas da Australia, e diversas obras de botanica publicadas pelo dr. Ferdinand von Mueller, tudo generosamente offerecido pelo seu auctor. Agradeceu-se convenientemente.

Em 15 de julho procedeu-se á visita do Jardim Botanico, e observou-se o bom estado da estufa e as novas acquisições de plantas que se tinham realisado, e visitou-se o novo museu botanico e respectiva bibliotheca, estabelecida em uma magnifica sala, que serviu antigamente de sacristia.

Em 27 do mesmo mez foi proposta e approvada a suppressão de compendios na aula de botanica, devendo o professor fazer prelecções livres das disciplinas a seu cargo.

Em 13 de novembro foi nomeada uma commissão para regular as obras a que se está procedendo no edificio de S. Bento para serventias e casas de trabalho, conservação de productos do jardim e habitações de empregados e criados.

1872—Em 10 de fevereiro foi recebida uma proposta do encarregado dos negocios da republica do Perú em Lisboa, com o fim de estabelecer relações com o Jardim Botanico da Universidade para troca de sementes e plantas.

Coimbra.

J. A. Simões de Carvalho.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Os leitores devem-se recordar de ter já visto o plano de jardim que acompanha estas linhas, mas que novamente reproduzimos para lhes poupar o enfado de recorrerem ás cadernetas passadas.

Eis pois novamente «O Meu Jardim», aquelle jardimsinho a que todos chamavam o seu querido *bijou* e que, á similhança d'um movel, d'um objecto d'uso quotidiano, passou a outras mãos. Coitadinho! Como tu tens sido tractado! Que sede não passastes, pobres e inoffensivas plantasinhas! São as leis do mundo — hoje é-se rico e ámanhã é-se pobre; hoje

é-se amado e ámanhã despresado. Quando nos pertencias, jardim, tinhas todos os cuidados do amante que idolatra a mulher eleita do seu coração; agora calcam-te aos pés, deixam morrer todas essas filhas do sol á mingua d'agua e á mingua de sustento; matam-n'as á fome e á sede. Não ha tesoura para aparar os ramos seccos; e as hervas parasitas assenhorearam-se do vosso mimoso dominio!

Quem assim quereria ser jardim?...

Não é hoje nosso, mas temos-lhe amor como se o fosse.

Vimol-o! Que aspecto cadaverico que elle tinha! As folhas das *Roseiras,* encarquilhadas e cheias de pó, não mostravam signaes de vegetação; os *Pelargoniums* mais rusticos mostravam algumas folhas rachiticas; as *Centaureas,* plantas extremamente rusticas, estavam seccas e o mais tudo tinha accentuado na sua phisionomia a tristeza de quem perdeu o seu protector.

Não é hoje nosso, repetimol-o, mas temos-lhe ainda amor como se o fosse, amamol-o com saudade, imaginativamente, com a melancolia do bem que perdemos...

Mas ah! queremos que a tua tristeza se desvaneça, que sejas outra vez viço e formosura, que nos encantes com o aspecto agradavel das tuas moutas, que nos suavises com o perfume dos teus canteiros.

Deitem-se as hastes seccas á lareira que é o seu logar proprio agora no inverno. Cave-se o terreno, adube-se, aplane-se que vae receber novos hospedes, novos amantes que entre si communicarão o seu amor que é grande e verdadeiro.

Comecemos os trabalhos pela figura A, que deve ser de todas a mais primorosa, porque é a mais proxima da casa d'habitação e que primeiro se vê quando se entra no jardim. Nas artes, na litteratura, na propria jardinagem, na sociedade—jardim da vida—as primeiras impressões valem muito.

Para modificarmos completamente o aspecto que tinha primitivamente esta figura, disporemos no centro de cada uma das estrellas (1) um exemplar de *Thuya semper aurea,* planta de desenvolvimento muito pouco vigoroso e que pelo seu delicado amarello-dourado se destaca muito da verdura geral.

Se a estrella tiver dimensão que comporte alguns pés da *Centaurea maritima* á volta da *Thuya,* dever-se-hão plantar, porque formarão uma orla de contraste entre a verdura da relva e como uma meia tinta ou passagem para o amarello da *Thuya.*

Ao centro do n.º 2 disporemos o formosissimo *Lilium auratum.*

> Roi des jardins, ce favori de Flore
> Charme à la fois l'odorat et les yeux.

Esta *Liliacea* é uma das mais bellas que se conhece. Quando Lindley a descreveu, fel-o cheio de enthusiasmo e a unica designação que encontrou que lhe coubesse bem foi a de *gloriosa.* Nenhuma, diz elle, mereceria tão bem esse nome.

No «Meu Jardim» terá pois o *Lilium auratum* um logar distinctissimo, como merece. Bastaria elle ser o *Rei dos Jardins,* como lhe chamou o poeta, para que lhe déssemos o throno.

Como formando a sua real côrte, disporemos em redor alguns *Jacinthos* preferindo os vermelhos, azues, roxos e côr de rosa e collocando-os pela seguinte ordem: na peripheria uma linha côr de rosa, em seguida outra vermelha, depois os azues, até que por fim chega a vez dos roxos. Estas graduações de côres devem produzir um bello effeito.

O n.º 3 será composto exclusivamente de *Crocus,* podendo as cores ser dispostas ao acaso. Assim formarão um açafate de matiz que nos desvanecerá da ideia as continuadas linhas regulares.

Para o n.º 5 poder-se-ha escolher qualquer d'estas plantas: *Phormium te nax fol. var* ou o *Gynerium argenteum fol. var.*

Ambas aqui ficarão egualmente bem.

O n.º 6 precisa de plantas um pouco mais elevadas do que as do n.º 2 e 3 para se poderem ver a uma certa distancia. Escolhemos por isso os *Ranunculos.* Ao redor da planta n.º 5 fazer-se-ha uma linha vermelha escura que a circuite, outra vermelha clara, outra branca, outra amarella e por fim outra do *Ranunculo viridiflora.*

Esta planta inteiramente nova no paiz, foi introduzida o anno passado pelo snr. José Marques Loureiro. A flôr é grande, tem as primeiras ordens de petalas ver-

melhas com estrias douradas; estas vão alargando de modo que a côr amarella vem substituir a primeira, ficando as petalas com estreitas estrias de vermelho. Ao aproximar-se do centro estas côres vão desapparecendo e transformando-se as petalas em verde. No centro fórma, pois, o que os horticultores chamam *olho verde*.

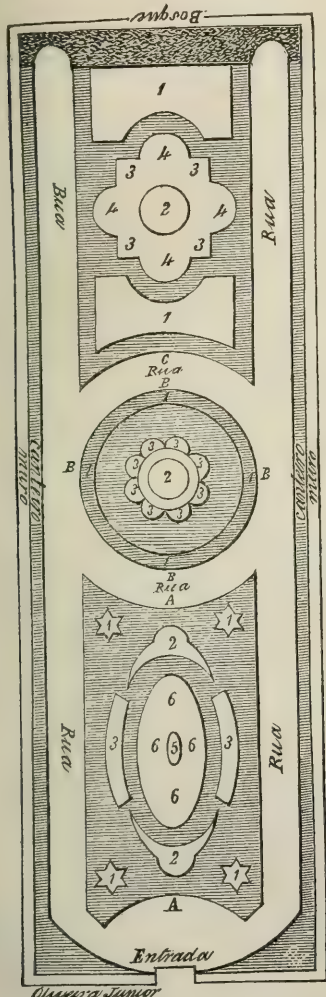



Fig. 38 — O Meu Jardim

Passemos agora ao centro B.

Conservaremos no n.º 2 a *Cryptomeria elegans,* porque esta planta com o frio toma uma côr acastanhada que a torna muito distincta no meio da vegetação que a rodeia e no n.º 3 ficarão muito bem *Tulipas* de côres variadas. Como formando o quadro d'esta figura disporemos no n.º 1 alguns exemplares de *Anemonas.*

Para os grandes taboleiros da figura C recorreremos aos *Liliums* e entre elles alguns ha de subido valor horticola. Mencionaremos o *L. lancifolium album; L. Thumbergianum aureum grandiflorum,* e o *L. tigrinum.* Por entre os *Liliums* disporemos algumas *Sparaxis.*

No n.º 2 ficará muito bem a *Acacia vestita,* de folhagem quasi branca e differente de toda a outra que a rodeia.

Nos n.ºs 3 e 4 plantaremos alguns exemplares de *Ixias* e *Tritonias.*

Ainda nos resta encher os canteiros proximos ao muro de vedação. Ahi encontrarão excellente logar as *Roseiras, Gladiolus, Violetas, Bellis perennis, Verbenas,* etc.

Aqui está amigo leitor o que nós fariamos ao nosso querido jardim. São sete palmos de terra que antes de dous mezes parecerá o leito virgem dos noivos. Tudo alli será ridente e esperançoso e o ar será embalsamado pelo suave aroma das flores que enlevará o nosso espirito ás regiões em que a felicidade anda de mãos dadas com os sonhos d'um futuro venturoso.

— Se a creação de novos estabelecimentos horticolas é uma prova do desenvolvimento que a horticultura vae tomando entre nós, é com muito regosijo que noticiamos a abertura d'um que promette ser dos primeiros d'esta cidade, porque as pessoas que o dirigem alliam a bastantes conhecimentos especiaes a boa vontade de que geralmente dispõem aquelles que professam este ramo como amadores. Ora nós conhecemol-as e sabemos quanto podem fazer em pró d'essa deusa chamada Flora e para a qual muitos olham com o mesmo desdem que nós olhamos, supponha-se, para o hediondo monumento que um *quidam,* a que dão o nome d'artista, erigiu no largo da Batalha. Mas adeante.

O estabelecimento a que nos referimos é na rua da Constituição e acabamos de receber o seu catalogo n.º 1 (1874-75) de bolbos, raizes e varias sementes, no qual os amadores poderão fazer uma escolhida selecção para os seus

jardins. A collecção de bolbos é entre todas as outras a melhor. Em *Gladiolus*, *Jacinthos* e *Iris*, ha uma grande variedade e agora que é a epocha propria para se fazerem as plantações, lembramos aos cultivadores a acquisição do catalogo para assim poderem fazer a sua escolha. Muitas das variedades veem acompanhadas da sua respectiva descripção o que auxiliará o amador menos experiente.

Saudamos d'aqui os proprietarios do Horto Portuense e desejamos que as suas fadigas sejam bem compensadas pela protecção do publico. Isso concorrerá poderosamente para que este ramo se desenvolva e venha a occupar brevemente entre nós um logar tão digno como no extrangeiro onde merece os cuidados dos homens mais illustrados.

— Escreve-nos o snr. Nicolau P. de Mendonça Falcão, de Vizeu, para vermos se será possivel obter garfos de uma *Macieira* que, no dizer de aquelle cavalheiro, é uma das melhores que possuimos e segundo parece portugueza de lei.

Denomina-se *Leiriôa*, o que dá a entender que é natural de Leiria, ou pelo menos ahi baptisada. É de tamanho mediano e do feitio da *Camoeza de Rosa*, mas um pouco maior do que esta; rajada de bello vermelho e tão lustrosa é a casca que parece envernisada. A polpa é alva, muito doce e aromatica.

Se algum dos leitores nos poder informar onde existe a *Macieira Leiriôa*, obsequiará o snr. Mendonça Falcão assim como a nós dando-nos quaesquer esclarecimentos.

— É cada vez mais curioso o catalogo das edições da casa J. Rothschild, de Pariz, que tantos serviços tem prestado á botanica, horticultura e sciencias congeneres.

Hoje temos a dar noticia de um livro escripto por Mr. H. Rodin e que se intitula «Les Plantes Médicinales et Usuelles de nos Champs, Jardins, Forets». É um tractado resumido e curioso, ao alcance de toda a gente, que tenha interesse em conhecer a virtude e utilidade das plantas mais vulgares na medicina e na industria.

É acompanhado de 117 vinhetas.

Para pessoas dadas á medicina cazeira, é que este livro é principalmente um guia seguro e ameno.

— Visitamos o jardim do nosso amigo, o snr. conselheiro Camillo Aureliano e fomos agradavelmente surprehendidos. Não foi nada menos nem nada mais do que uma riquissima collecção de *Dahlias* ineditas que assim nos surprehendeu. Ha-as de todos os coloridos, de todas as formas e de todos os tamanhos e a collecção sobe a cerca de vinte variedades.

São devidas a um intelligente especialista que ha bastantes annos se dedica á propagação d'esta planta por via de sementes habilmente fecundadas. É bom que se saiba desde já o seu nome que deverá occupar um logar distincto entre os amadores do nosso paiz. É o snr. dr. Antonio Augusto Cabral de Souza Pires, juiz de direito de Villa Nova de Famalicão.

Das variedades mais distinctas já mandamos fazer os desenhos que serão inseridos n'um dos proximos numeros d'este jornal acompanhados da sua respectiva descripção.

Estas variedades serão lançadas para o anno no nosso mercado.

— A pedido do consul francez em Cadix, enviou o nosso collaborador, o snr. Francisco Ghersi, para Pariz, uma collecção de folhas de varias plantas que se cultivam n'aquella cidade.

— Temos prezente o catalogo n.º 92 (1874-75) do estabelecimento horticola de Mr. J. Linden, de Gand.

Este catalogo é apenas das especialidades *Azaleas*, *Rhododendrum*, *Camellias*, especialidades que formam per si riquissimas collecções. Entre as *Camellias* algumas se encontram de sementeira portugueza, taes como: *D. Carlos Fernando* (Principe Real); *D. Pedro V; D. Maria Pia; D. Fernando II* (Rei de Portugal) e outras que deixamos de enumerar.

O estabelecimente do snr. Linden é bem conhecido e torna-se portanto desnecessario recommendal-o aos amadores.

— Temos sobre a banca o catalogo n.º 11 (1874-75) do estabelecimento de horticultura do snr. José Marques Loureiro; que forma um volume de quasi 200 paginas e que é offerecido gratuitamente ás pessoas que desejarem possuil-o.

Como nos catalogos anteriores, muitas das plantas veem acompanhadas de uma ligeira descripção que serve de valioso auxilio para as pessoas menos versadas n'esta especialidade.

A collecção de arvores fructiferas póde-se considerar tão rica como a de qualquer estabelecimento lá de fora, d'onde o snr. Loureiro importa todos os annos as variedades mais recommendadas que vão apparecendo.

As plantas de estufa merecem a particular attenção do snr. Marques Loureiro e tornam-se um dos principaes attractivos do seu estabelecimento que é muito digno de ser visitado.

—Em seguida publicamos o resumo de uma noticia sobre a florescencia da *Victoria Regia*, que muito interessará aos nossos leitores:

«No primeiro dia as petalas são brancas, no segundo côr de rosa; para a tarde do segundo dia, entre as quatro e seis horas, os seus numerosos estames mostram um movimento vibratorio, que contribue para a expulsão do pollen e favorece a fecundação; ao mesmo tempo a flôr exhala um aroma de baunilha e ananaz.

No dia seguinte, terceiro, as petalas fecham-se e a flôr dirige-se para debaixo d'agua, para ahi amadurecer os ovulos.

Uma capsula madura contem 300 sementes do tamanho d'uma ervilha; esta perde a sua faculdade germinativa conservando-se fora d'agua.

A prefoliação é muito curiosa; uma especie de estipula envolve a nova folha rudimentar; quando esta estipula cahe, a folha ainda se conserva enrolada, de sorte que os seus lados exteriores são enrolados para a parte de dentro e os numerosos espinhos da face inferior apresentam a forma d'um ouriço, que os animaes aquaticos não se atrevem a atacar; pouco a pouco as bordas desenrolam-se e a folha acaba por se patentear á superficie das aguas.

As bacias para a cultura d'este vegetal devem ter cinco metros de comprimento e tres ou quatro de largo, para que a planta se possa desenvolver á vontade. Mr. Caspari de Berlin está encarregado pela Academia das sciencias d'aquella cidade de escrever uma minuciosa memoria sobre a *Victoria Regia*.

A *Victoria regia* é uma interessante *Nympheacea* achada em janeiro de 1837 nas aguas do rio Berbice na Guyana, pelo inglez Schomburgh, e que já tinha sido descripta em 1799 por Haencke, botanico allemão, fallecido na America, e por elle designada *Euryale amazonica* em memoria do rio em cujas margens abunda. Foi depois descoberta pelo viajante Poeppig, em 1830, no seio de todas as aguas que afluem ao grande rio das Amazonas, e em 1831 por A. de Orbigny, nas ribeiras do Paraná, Paraguay, Rio Mamore, etc. Os guaranis chamam-lhe *Yrupé*, e os hespanhoes *Milho d'agua*.

Lindley, botanico inglez, deu-lhe o nome de *Victoria regia*, em honra da rainha de Inglaterra.

As suas folhas tomam o espantoso desenvolvimento de 2 metros.

— Foi mandado louvar o conselheiro dr. Bernardino Antonio Gomes pelo serviço que prestou offerecendo á Escola Polytechnica o herbario que foi do dr. Valorado; sete cartas do proprio punho do dr. Brotero, que servem para provar quanto o dito herbario está auctorisado pela revisão que d'elle fez este sabio; e varias collecções de plantas ordenadas pelo dr. Fr. Welwitsch, pelo offerente e por seu filho, o snr. Bernardino Barros Gomes.

— Conta um jornal do paiz que um vinhateiro francez conserva as uvas até o mez d'abril tão frescas e tão saborosas, como se fosse no mez de setembro ou outubro. Guardava segredo ácerca do processo de conservação, mas por fim decidiu-se a revelal-o.

Em primeiro logar deixa tanto tempo quanto é possivel os cachos na cepa; e só os colhe quando é indispensavel, para que não se estraguem, corta-os antes das primeiras geadas, tendo a precaução de lhes deixar pegada uma parte do lançamento, com dous nós abaixo do cacho e dous acima.

A parte superior do lançamento é coberta com cera no córte para impedir a evaporação dos liquidos. Depois tiram-se

com todo o cuidado os bagos que não estão bem sãos e colloca-se a extremidade inferior do lançamento n'uma garrafa que contem agua misturada com algum carvão vegetal.

A garrafa é tapada com uma rolha de cortiça furada no centro para deixar passagem ao lançamento e lacrada.

Collocam-se as garrafas a par umas das outras, tendo o cuidado de as amparar para que não succeda desequilibrarem-se com o peso dos cachos, e affastam-se o necessario para que os cachos não toquem uns nos outros. Estas garrafas devem ser guardadas n'uma casa bem sêcca; assim consegue-se conservar as uvas durante todo o inverno e primavera. É necessario examinal-as de vez em quando para cortar todos os bagos que tendam a estragar-se.

O carvão impede que a agua se corrompa e conserva-a fresca, assim como as uvas. É experiencia que se faz facilmente e por onde se reconhecerá a proficuidade d'este meio de conservação.

No Algarve ha quem siga um processo similhante, mas os cachos ficam dentro das garrafas, que são de bocca larga, e são mettidos antes do seu desenvolvimento; alli crescem, sendo depois necessario partir as garrafas quando se pretende comer as uvas.

— Annuncia-se para 1876, em Amsterdam, uma Exposição Internacional de Horticultura.

Os amadores terão tempo de se prevenirem.

Ainda não se acha publicado o programma nem tampouco designado o mez em que deverá ter logar esta festa.

— Mr. Ramel, o introductor do *Eucalyptus globulus* na Europa, recommenda muito, em carta dirigida a Mr. Ed. André, a especie *colossea*.

Entre nós é completamente desconhecida e Bentham não faz menção d'ella na sua importante «Flora Australiensis».

É provavel que seja uma especie recentemente descoberta.

— Recebemos do snr. João Felix Pereira duas folhas de uma sua traducção das «Georgicas» de Virgilio em verso endecasylabo.

Esta traducção vem acompanhada de annotações exclusivamente agronomicas e zootechnicas que nos parecem dignas de lêr-se,

Conheciamos a brilhante traducção do visconde de Castilho, bem como a de Pina Leitão (edição de 1794), mas a do snr. João Felix Pereira tem um lado curioso que muito deve interessar aos agricultores e por isso a recommendamos.

—A ser verdade o que se lê nos «Annales de la Societé d'Horticulture et d'Histoire naturelle de l'Herault» está imminente a completa ruina dos vinhedos europeus.

Flagello após flagello!

Segundo Mr. Lichtenstein, um novo inimigo está-se batendo com as vinhas de Roussillon, em Salanque, tendo já destruido aproximadamente quinhentos a seiscentos hectares.

Oxalá que isto não passe de um mero equivoco do sabio professor!

— Segundo o «Boletim de S. Francisco» plantaram-se este anno na California nada menos do que um milhão de *Encalyptus globulus*.

— Na eschola viticola, na cerca de S. Bento em Coimbra, existe uma collecção de *Videiras* das principaes regiões do nosso paiz assim como do extrangeiro. A ilha da Madeira, a Hungria, a Allemanha, a Inglaterra, e a França, téem ali alguns representantes, e segundo informações que temos as *Videiras* da Madeira são as que mostram mais vigor, mais fructo e que apresentam menos molestia. Todas as pessoas que teem visitado esta eschola téem ficado maravilhadas com o resultado que ellas dão e os pedidos para exemplares d'aquellas variedades teem sido numerosos.

As *Videiras* vindas da Madeira que alli estão em cultura são as seguintes: *Negrinho, Tinta, Boal, Xerez, Muscatel Xerez, Listrão, Carão de moça, Coxado, Negra molle, Maroto, Dedo de Dama, Bastardo branco, Borgonha, Uva americana, Barrete de padre.*

— O numero total das sementeiras feitas este anno desde janeiro até junho, no Jardim Botanico de Coimbra, foi de 2:160 especies, não entrando n'este numero as de ornamento.

— Vae-se enriquecendo de dia para

dia a bibliotheca do nosso agricultor. Ainda ha pouco noticiamos n'este logar o apparecimento do interessante livro do snr. Ferreira Lapa, a primeira parte da sua «Technologia Rural», e já hoje temos a festejar um outro, que deve occupar a par d'elle um distincto logar. Referimo-nos ao volume dado á luz pelo snr. Antonio Batalha Reis e que se intitula «A Vinha e o Vinho em 1872».

O snr. Batalha Reis foi commissionado á exposição vinicola que em 1872 se realisou em Lyon e o seu livro é o resultado feliz d'um estudo consciencioso feito não só n'essa exposição, mas nos vinhedos da França e da Suissa, paizes que o distincto œnologo percorreu em viagem d'instrucção.

É a França, o paiz onde os processos vinicolas teem chegado a maior grau de adeantamento e apresentando, n'um quadro substancioso, o estado d'essa industria, é de vêr qual o serviço prestado pelo snr. Batalha Reis aos cultivadores portuguezes.

O livro do snr. Batalha Reis, escripto n'um estylo singelo e agradavel, como o poderia fazer um *touriste* da sciencia, recommenda-se sobretudo pelo seu lado pratico. A theoria é acompanhada sempre pelo processo.

Ha tambem n'este livro uma cousa que o torna de grande vantagem e até deleitoso á vista. É grande o numero das paginas illustradas com estampas. Por muito desenvolvida que seja a descripção, a pintura dos objectos pela penna é sempre pallida. A gravura provoca o interesse, disperta a curiosidade. Os leitores mais indolentes deixam-se muitas vezes seduzir pelo desenho. Os livros de propaganda scientifica precisam, como a obra do snr. Batalha Reis, de ser illustrados. Dos apparelhos estampados, nem todos são extrangeiros, alguns ha de inventores portuguezes, entre os quaes figuram os do proprio auctor do livro.

Agradecendo tão valioso prezente, transcrevemos com muito prazer a critica que ácerca da obra publicou no «Commercio do Porto» o snr. J. I. Ferreira Lapa, juiz competentissimo como todos sabem. E como falla o decano da œnologia portugueza, é nosso dever o silencio. Eis as palavras do snr. Ferreira Lapa:

Está publicado o relatorio da exposição de Lyon, redigido pelo meu presadissimo amigo, o snr. Antonio Batalha Reis. Intitula-se: «A Vinha e o Vinho em 1872».

E' um volume grande de perto de 400 paginas com numerosas gravuras intercaladas no texto.

Este livro é uma revista conscienciosa do que o auctor presenciou nas suas excursões a regiões e officinas vinhateiras de varios paizes, e nas suas visitas e estudos da exposição de Lyon, e ao mesmo tempo um guia pratico do vinhateiro e do negociante de vinhos, desde a cultura da vinha até á ultima phase technologica e commercial do vinho. E' simultaneamente uma obra de occasião para curiosos, e um directorio permanente para instrucção dos homens do officio; porque, par a par com as novidades de uma rica exhibição do material vinario, colligido na exposição ou desencantado em diversas explorações œnologicas, o auctor soube entresachar as doutrinas mais escolhidas da œnotechnia, arrancadas umas dos numerosos livros da sciencia que lhe são familiares, outras dos factos da vida vinicola extrangeira, outras emfim da sua propria experiencia, e da experiencia dos seus conterraneos.

De ha muito que o meu amigo sentia a necessidade de escrever para uso dos praticos um pequeno livro puramente pratico tambem, onde o officio do vinhateiro estivesse exposto segundo a successão dos trabalhos, com todas as regras de acção e minudencias de factos, mas sem maiores explanações scientificas, grande parte das quaes não é entendida pelo commum das pessoas, que, ou por gosto, ou por necessidade, exercem esta parte das Artes Agricolas.

Sentira esta necessidade commum em si mesmo, quando ha 15 annos começou a occupar-se das cousas œnologicas, e conhecera quão util podia ser, se poupasse a outros as difficuldades que elle teve de vencer durante muitos annos de lida e de estudo, apresentando-lhes o fructo formado, sem a necessidade dos mesmos sacrificios que elle empregou para o conseguir.

A exposição de Lyon, á qual foi enviado pela Real Associação Central de Agricultura em 1872, permittiu-lhe o ensejo de realisar o seu benevolo intento, então com a dupla preeminencia de offerecer o seu trabalho engastado na interessante moldura de um successo cuja descripção sempre viva, verdadeira e modesta, rescende não poucas vezes com as flores de um estylo mimoso e apurado, e depois d'isto apoiado ainda e fortalecido com numerosos casos e citações de alheia pratica, esmeradamente entretecidas com a parte doutrinal.

Temos visto por ahi muitos relatorios de exposições que se foram estudar espressamente, e nos quaes avulta mais a enchellaria da sciencia feita e corriqueira dos livros, do que as novidades de factos e de ideias testemunhadas; parecendo mais que o relator aboberou ou dormiu no seu gabinete de trabalho, do que pas-

seou e esquadrinhou nos palacios das exposições.

Na obra que temos sobre a banca de trabalho, não ha esta duvida.

Tudo alli revela a penetrante, a fadigosa cogitação do que esteve á vista. A sciencia vem tanto do apparelho, da machina ou do objecto exposto que se examinou attentamente em repouso e em acção, como de qualquer estudo anterior que a prisão logica das ideias podia invocar para mais aclarada definição das cousas expostas.

O livro contem a figura da exposição de Lyon desmembrada no didactismo de um corpo de doutrina; mas as formas carnudas d'esta, longe de empastar o molde, deixam-lhe sobresahir tanto ao vivo e em relevo as linhas naturaes, que o leitor, pizando terreno um pouco conhecido, assiste ao espectaculo da exposição, como se a seguira pelas suas naves e avenidas.

Se a exposição de Lyon se dispusera como os capitulos ordenados de um *vade mecum* do vinhateiro, a obra do snr. A. Batalha Reis seria a sua mais real e verdadeira photographia. O nosso amigo, que colheu glorias e palmas na exposição de Lyon, ganhou agora com esta sua publicação um triumpho mais assignalado. Uma obra d'estas equivale a uma carta de curso da especialidade. Ninguem lhe fará favor, senão justiça, em o incluir no limitadissimo numero dos nossos œnologos mais distinctos, quer como officiante, quer como escriptor. *Res in meo foro vertitur.* E' um pouco emphatica a epigraphe, mas leiam o livro, e verão que o meu juizo, se não é dos mais competentes, é pelo menos justo e imparcial até onde póde chegar. Devo, porém, ao auctor mais do que um juizo, devo-lhe o agradecimento sincero pela honra que me fez, dedicando-me este seu valioso trabalho, sem eu ter outro titulo para o merecer, senão o da firme amisade que nos une.

A Real Associação Central de Agricultura deve ufanar-se pela gloria com que acaba de se cobrir o seu digno secretario, e tanto mais que uma parte d'esta gloria lhe reverte por ter contribuido com adiantamentos de auxilios para o efficaz desempenho da commissão do seu enviado. Entre os cavalheiros que mais se distinguiram a este respeito merecem honrosa menção os snrs. Caetano Luz, e visconde de Carnide. O visconde de Carnide, o antigo e simples Street, o anjo custodio da Real Associação de Agricultura, alma nobre, cheia de fogo e de inspiração que tem acalentado em seus braços esta instituição, tantas vezes periclitante, cogitador incessante de todos os progressos agricolas, amando deveras os homens uteis da agricultura, foi o que mais fervorosamente cooperou para este resultado, em que, ao lado d'um novo campeão da œnologia portugueza, nos apparece um livro, que ha-de exercer grandissima influencia no aperfeiçoamento d'esta industria.

Muitos louvores merece tambem o snr. ministro das obras publicas, Cardoso de Avelino, pela coadjuvação que prestou ao commissario da Real Associação de Agricultura na sua enviatura á exposição de Lyon, e pela impressão que ordenou se fizesse gratuitamente na Imprensa Nacional do seu relatorio. Protecções d'estas honram sempre a illustração de um ministro. Mas quando são coroadas por serviços tão relevantes em prol da causa publica, essa honra fica consubstanciada com a do nome do servidor illustre.

—Das observações feitas durante um longo periodo d'annos sobre a influencia das florestas nos climas, colheram-se as seguintes conclusões:

1.º—Que a humidade media nas florestas é, segundo o vento, de 10 a 20 por cento maior do que em campo razo;

2.º—Que a temperatura media do ar, nas florestas é mais baixa do que em campo raso;

3.º—Que a temperatura das arvores é mais baixa á altura d'um homem do que na coroa da arvore;

4.º—Que a temperatura media do solo das florestas é consideravelmente mais baixa do que a do campo;

5.º—Que a chuva e a neve é em maior quantidade no campo do que nas florestas;

6.º—Que nas florestas a chuva que se infiltra na terra é em maior quantidade do que no campo.

—Ahi vae uma noticia que deve alegrar os amadores de Lisboa.

Não é decerto vaidade da nossa parte o dizermos que o Porto tem melhores estabelecimentos de horticultura do que Lisboa: é um facto que os habitantes da capital são os primeiros a reconhecer. Ora alegrem-se os amadores de Lisboa, porque nos primeiros dias de novembro será inaugurada a abertura de uma casa filial do estabelecimento de horticultura do snr. José Marques Loureiro, proprietario d'este jornal. Essa filial é na rua do Salitre n.º 90.

Ahi encontrarão os amadores as mais primorosas collecções de plantas para sala, arbustos para jardins, taes como *Camellias, Rhododendrum, Azaleas,* arvores fructiferas, *Coniferas* e emfim tudo quanto se póde exigir para que um jardim tenha o cunho do bom gosto.

Contamos, pois, que o pensamento do snr. Loureiro será bem acolhido e que merecerá o apoio das pessoas que tributam verdadeiro amor á deusa Flora.

—O jardim da Cordoaria continua quasi que em completo estado de abandono.

Triste e amarga verdade.....

—São do snr. Antonio da Cunha e Almeida, as linhas que em seguida se vão lêr:

Relativamente á poda das arvores de fructo sou da opinião de V.; mas em quanto a *Damasqueiros*, que são muito melindrosos, tenho minhas duvidas: tenho-os podado em varios mezes com mau resultado, e afinal n'estes dous ultimos annos podei-os no fim de junho ou depois de colhido o fructo e fiquei mais satisfeito. Parece que n'esta épocha, em que aos *Damasqueiros* nascem novos rebentos, e em que a planta applica toda a sua seiva a esta ultima vegetação, sabe melhor a poda e, por não querer desperdiçar succo, a planta quasi não lança rezina nem mêlla, antes se reveste de nova gala: veremos se se confirma esta experiencia.

A proposito d'arboricultura occorre-me dizer alguma cousa relativo a enxertia. Todos os escriptores mandam enxertar antes da plantação; reprovo tal systema: 1.º porque a planta, mudada para diverso torrão, ainda que melhor, soffre sempre com a mudança e assim enfraquecida parece degenerar; 2.º porque enxertada depois d'enraizada, assim como muda de aspecto e se robustece com uma nova vegetação, dá fructo ao 2.º ou 3.º anno, e ás vezes no 1.º, se se souberem escolher os gomos fructiferos; só tendo-se experimentado ambos os modos de plantação e enxertia é que se conhece a differença. Convencido pela experiencia, não acceito taes theorias, nem fallo de leve n'esta materia, em que tenho feito toda a sorte de experimentações, algumas juvenis, pois comecei desde tenra edade a enxertar a torto e a direito quanto me lembrava. De tanto me divertir com enxertia e experimentações de todo o genero, fiz talvez descobertas, taes que ainda não vi escriptas nem de tradição:

1.º Foi que para grudar as fendas dos enxertos de cunha e de corôa, a bosta d'ovelha por adherente e fresca é a melhor materia que tenho achado.

2.º Que na enxertia de corôa pegam melhor os prumos ás avessas, isto é, com a casca para dentro. Apara-se o prumo d'um lado, do outro fica-lhe a casca, tirando-lhe de leve sómente a cutis, e introduz-se com este lado voltado para o tronco, e sendo dous prumos unidos ainda melhor pegam, pois parecem coadjuvar-se e segurar-se melhor.

E por hoje como sempre, com affecto, estima e respeitosa consideração de V. etc.

Tembal, da Carrezeda de Anciães, 10 de outubro de 1874.

ANTONIO DA CUNHA E ALMEIDA.

—O Congresso pomologico de França sanccionou este anno apenas sete variedades de plantas fructiferas, a saber:

Ginja pourprée hâtive—Muito grande, temporã, pedunculo fino e comprido. Fertil.

Framboeza Surpasse Falstaff—Remontante.

Pera Beurré de Nivelles—Boa variedade serodia. Obtenção belga devida a Parmentier.

Pera Jules d'Airolles—Fructo fino, sumarento, amanteigado; amadurece em dezembro.

Maçã Bouquepreuve—Variedade muito cultivada em Marselha.

Maçã Rose de Provence—Variedade meridional.

Uva Tschaouch Safra Uzum—Originaria da Turquia. Bago grande dourado. Bello cacho.

—Meiado d'outubro recebemos uma carta de convite bem como o programma para os dous congressos internacionaes siricola e viticola que, ao tempo em que escrevemos estas linhas, se deve estar realisando em Montpellier.

Os convites eram feitos por Mr. Gaston Bazille, presidente da Sociedade de Agricultura do Hérault, a quem agradecemos a honra mal cabida que se dignou dispensar-nos.

Sentimos profundamente não ter podido ir assistir a este congresso, onde de certo estão hoje congregados todos os homens que se teem occupado da nova molestia, questão para que o presidente chama particularmente a attenção dos convidados.

Pelo programma vêmos que ha passeios viticolas aos suburbios de Montpellier para visitar alguns vinhedos que ora estão completamente aniquilados, para inspeccionar as *Videiras* americanas, as vinhas submergidas, etc., etc.

Fazemos votos para que d'este congresso, a que vão representantes de quasi todos os paizes da Europa, resulte emanar alguma luz na intrincada questão da nova molestia das vinhas.

—Do nosso illustrado collega de Ponta Delgada, o «Cultivador», extractamos as linhas que em seguida se vão lêr:

A fructa conserva-se alem do tempo da sua duração ordinaria colhendo-a antes do seu estado de maturação; mas é preciso ter em lem-

brança que se a apanha fôr demasiadamente cedo as suas qualidades diminuem.

É necessario não juntar fructos temporãos com fructos serodios; o acido carbonico que se destaca dos primeiros quando elles chegam a amadurecer, faz adiantar os outros; é por esta razão que convem retirar do fructeiro todos os fructos que se aproximam ao estado de maduro. Deve-se evitar com cuidado a humidade; não é necessario renovar o ar da casa a não ser que haja n'ella um excesso d'humidade, o que convem evitar. Se uma completa escuridão não é indispensavel é preciso evitar a muita claridade, sempre nociva no adiantamento da maduração. A cal bem secca espalhada no fructeiro contribue para lhe seccar o ar, apoderando-se das emanações aquosas e absorvendo o gaz acido carbonico que se evapora constantemente do fructo; purifica o ar quando é sufficientemente renovado, sobretudo se o espaço é circumscripto e contém muita fructa. Em quanto a temperatura, deve observar-se a maior regularidade possivel, tendendo para baixa; alguns graus apenas acima de zero. Para a renovação d'ar basta a abertura da porta toda a vez que se entre ou saia, mas se por qualquer motivo convier arejar mais a casa deve-se praticar uma fresta na parede pelo lado voltado ao norte.

— Projecta-se no Uruguay uma exposição que deverá ter logar em agosto proximo.

O programma ainda não está formulado.

— Dizem-nos de Lisboa que o jardim da praça do Principe Real causa dó vêrse, tal é o estado de abandono em que está.

Registramos o facto e appellamos para a boa vontade e zelo do snr. Margiochi Junior que tanto se interessa pelo desenvolvimento da jardinagem na capital, empregando para isso todos os meios ao seu alcance.

Fazemos toda a justiça ao snr. Margiochi e crêmos piamente que, para se dar o facto que agora referimos, houve alguma razão imperiosa que nos é alheia.

— Mr. Clemenceau escreve a Mr. Carrière dizendo-lhe que tirou um bello resultado pincelando o tronco e ramos d'arvores atacadas pelo pulgão, ou piolho, com uma mistura em partes eguaes d'essencia de terebentina e oleo de mão de vacca. Plantas litteralmente cobertas ficaram desembaraçadas d'este insecto que desappareceu juntamente com a formiga, inseparavel do pulgão.

Outra receita indicada como proficua para este effeito é um cosimento de 30 grammas de quassia com 300 grammas de sabão ordinario em 10 litros d'agua. Com este liquido seringa-se ou rega-se a planta devendo o regador ter um crivo fino.

— Os snrs. Dehérain e Ed. Landrin submetteram á Academia de Pariz, na sua reunião da 25 de maio, uma nota relativa a uma das questões mais curiosas da physiologia vegetal.

Ha muito tempo que é sabido que o contacto do ar e a presença da agua são condições necessarias para a germinação das sementes, mas ignorava-se o modo como actuavam estes agentes.

Os snrs. Dehérain e Landrin propozeram-se, pois, lançar alguma luz sobre estes mysteriosos phenomenos e concluiram que a agua amollece os involucros das sementes a ponto de os tornar permeaveis aos gazes, porquanto quando estão sufficientemente embebidos, os tecidos das sementes adquirem a propriedade de os condensar. Então esta condensação não podendo ter logar sem producção de calor, o oxygenio que penetrou nos tecidos chega a uma temperatura sufficiente para determinar a oxidação e em seguida o acordar da vida vegetal.

Segundo os sabios a que acima alludimos, é a condensação dos gazes na semente o ponto de partida da germinação. Ora, não se produzindo este phenomeno, quer seja por falta d'agua, quer seja porque o ar não possa penetrar até á semente, não pode haver a formação dos principios immediatos necessarios á evolução do germen.

As observações dos snrs. Dehérain e Landrin, apesar de serem puramente scientificas, offerecem sob o ponto de vista pratico um interesse real, porque permittem ao cultivador o fazer ideia da influencia que pódem ter no bom resultado da sementeira a densidade do solo, a seccura, a humidade e emfim a profundidade a que a semente deve ser lançada.

A experiencia tem dado n'este ponto lições uteis, mas a sciencia vem corroborar a pratica e determinar com exactidão o caminho que se deve seguir.

J. D. DE OLIVEIRA JUNIOR.

BANKSIA VERTICILLATA

Das vastas collecções de plantas que hoje possue o Jardim Botanico de Coimbra, a familia das *Proteaceas* occupa alli um logar distincto e não ha quem se deixe de extasiar quando os seus differentes representantes ostentam as caprichosas inflorescencias que são peculiares a cada especie.

Ás boas relações estabelecidas entre os snrs. Edmond Goeze, ex-inspector do Jardim da Universidade, e o dr. F. von Mueller, director do Jardim Botanico de Melbourne, na Australia, deve aquelle primeiro estabelecimento a esplendida e importante collecção de *Proteaceas* que hoje possue. Nada menos do que nove generos com cincoenta especies do ar livre!

Em março de 1872, visitamos o Jardim Botanico de Coimbra e não podemos

Fig. 39—Banksia verticillata

callar o nosso enthusiasmo ao vermos em frente de nós uma das arvores mais bellas que temos encontrado. Estava então ostentando toda a sua belleza e dava ares d'um collossal candelabro com numerosas velas que se destacavam da folhagem. Era a *Banksia verticillata* R. Br.

A florescencia d'esta encantadora *Proteacea* é como se vê pela figura 39 em fórma d'espiga oblongo-cylindrica e o specimen que temos presente mede 25 centimetros de comprimento. As bracteas são truncadas ou levemente acuminadas e o periantho é amarello, sedoso e quasi de 2 centimetros de comprido. Depois de secca toma uma côr acastanhada e na ilha de S. Miguel, onde esta planta já é antiga, dizem-nos que empregam as suas espigas em guisa de escovas.

Fallando da vegetação da ilha de S. Miguel, dá conta o nosso amigo, o dr. Edmond Goeze, de haver encontrado alli algumas *Banksias* de respeitaveis dimensões. Entre outras assignála estas especies que teem a seguinte altura:

Banksia marcescens	16	pés
» *littoralis*	14	»
» *compar*	35	»
» *integrifolia*	36	»
» *verticillata*	14	»

Estas arvores que são oriundas da Australia vegetam bem no nosso paiz.

Oxalá que ainda as possamos vêr campear profusamente pelos nossos jardins!

OLIVEIRA JUNIOR.

VICTORIA REGIA

Esta planta aquatica é a mais bella de todas as que constituem a familia das *Nympheaceas,* Endl. A *Victoria regia* é indigena da America equatorial e do Brazil, aonde habita nas aguas represadas junto dos grandes rios como o Amazonas etc. Foi introduzida na Europa ácerca de 25 annos. A principal belleza d'esta planta consiste nas proporções gigantescas que adquirem as suas folhas, as quaes medem de ordinario 1^{m},50 de diametro, e ás vezes ainda que raras, 1^{m},80 a 2^{m},00; a sua fórma é quasi circular, peltada, com a orla levantada no primeiro periodo da sua evolução, o que lhe dá então a apparencia d'uma bandeja fluctuante. N'este estado, as folhas são capazes de supportar um peso consideravel [1]. São lisas e inermes na face superior, e reticuladas com grandes nervuras, armadas de espinhos, e de côr roxo escuro na parte inferior. As suas flores são muito similhantes ás das *Nympheas,* mas contém maior numero de petalas (100 pouco mais ou menos) e são muito maiores; uma flôr, depois de estar completamente aberta, mede entre 0^{m},30 a 0^{m},32 de diametro. A sua côr é primeiro branca, depois roxa e por fim purpura no centro. Abrem ao cahir do sol e fecham pela manhã. Os fructos estão cobertos por uma camada de espinhos e logo depois da fecundação o pedunculo mergulha e amadurecem debaixo d'agua, de maneira que, para se poderem colher as sementes, é preciso embrulhar os fructos n'um bocado de panno, aliás perdem-se.

A *Victoria regia* precisa, para se desenvolver bem, d'um tanque grande, isto é, proporcional á sua grandeza, aonde a agua se possa renovar frequentes vezes e conserval-a n'uma temperatura elevada. Esta planta, quando se acha no periodo em que a sua vegetação está com toda a força, precisa d'uma temperatura de 24° a 25° centigrados durante a noute e de 30° a 35° durante o dia; com 21° já ella póde vegetar adquirindo menores proporções. Requer, como todas as outras plantas aquaticas, muita claridade, de maneira que o tanque aonde ella estiver, fique exposto a toda a luz do sol. Se estiver em estufa, não se devem de modo algum pintar os vidros nem cobril-os com pannos, e se estiver ao ar livre não se deve conservar objecto algum junto do tanque que possa fazer sombra.

A sua cultura não é difficil como n'outros tempos se julgava, póde-se dizer que é quasi egual á das *Nympheaceas.* Diremos a este respeito o que nos parecer de mais importancia. A *Victoria regia* faz uma excepção na familia das *Nympheaceas;* pois que, segundo a opinião de alguns botanicos, parece ser planta annual, de maneira que a confirmar-se isto, será preciso semeal-a todos os annos. A terra que lhe é mais conveniente é o lodo que se encontra no leito das vallas e dos rios, ou a terra de alluvião, vulgarmente chamada nateiro. Emquanto á profundidade em que esta planta se deve ter mergulhada, varia muito, assim no seu paiz natal encontra-se ella com as raizes a alguns metros abaixo da superficie da agua, outras vezes tambem unicamente com alguns centimetros. Nos tanques devemol-a collocar entre 20 a 30 centimetros de profundidade ao ar livre, e nas estufas 15 a 20 centimetros. Como esta planta gosta que a agua esteja sempre um pouco agitada, é conveniente ter nos tanques aonde ella se achar alguns peixes.

Aos nossos leitores que se interessarem por esta soberba planta, recommendamos a leitura d'um excellente artigo

[1] Uma creança de 2 a 3 annos póde-se conservar em pé sobre uma d'estas folhas sem se afundar.

publicado por Mr. van Houtte na obra intitulada «Flore des Serres», tom. VI.

Esta planta pode-se cultivar talvez sem ser em estufa na parte temperada do nosso paiz, sem que adquira, já se vê, as proporções gigantescas que obtem na sua terra natal. Mr. Decaisne diz-nos que já viu florir a *Victoria regia* na Belgica e em Nice, em estufas que não tinham absolutamente calor algum artificial e a agua dos aquariums era sómente aquecida pelo calor do sol; e diz mais que viu tambem cultivarem-na ao ar livre no meio dia da Europa e em Alger, produzindo folhas de grandeza mediana, mas não floresciam. Nós tivemos occasião de admirar por varias vezes a belleza d'esta planta n'uma das estufas do Jardim Botanico de Hamburgo.

Coimbra.

ADOLPHO FREDERICO MOLLER.

PALESTRAS HORTICOLAS

Flos est plantarum gaudium.

Incompetente para apresentar na imprensa as minhas observações horticolas, impelle-me simplesmente o elevado desejo de concorrer quanto possivel para o desenvolvimento d'este ramo de industria, util a uns, instructivo a muitos e agradavel a todos. É sabido o atraso em que se acha a horticultura em Portugal, comparada com outros paizes menos favorecidos da natureza. Sejamos justos. Não attribuamos este atraso á incompetencia dos nossos jardineiros, que, com os escassos conhecimentos theoricos e technicos de que dispoem, muito fazem.

É verdade bem conhecida que a agricultura e a sua filha mais velha, a horticultura, estão muito mais adiantadas nos paizes do norte, onde o homem tem de luctar mais com os rigores e inconstancias do clima do que nos paizes do meio-dia, em que certos trabalhos se fazem pela propria natureza sem que o homem disponha para isso de meios alguns.

Outros motivos justificam o nosso atraso na encantadora arte da horticultura, ou para melhor dizer—a jardinagem. Possuimos já, e principalmente em Lisboa, alguns amadores esclarecidos, mas por mal do bom gosto o numero d'elles é bastante diminuto. Maior seria se os proprietarios ruraes quizessem com os meios de que dispoem ornar os seus jardins de plantas escolhidas, condemnando o que fosse vulgar, e assim obteriamos certa concorrencia, que, na epocha em que estamos, daria largo impulso á educação do gosto horticola. Em quasi todos os paizes a horticultura tem tomado um desenvolvimento extraordinario, e são os governos em geral que a teem protegido e animado. Além d'isto, os monarchas mais poderosos teem aformoseado os seus palacios com jardins onde o bom gosto, a arte e a sciencia, auxiliados por uma bolsa bem guarnecida, teem obtido verdadeiras maravilhas. Em Portugal por emquanto não podemos dizer que os governos se hajam interessado, e tenham concorrido para este desenvolvimento; a politica, cerrando o espirito ás puras alegrias da natureza, absorve completamente todas as ideias. Não se julgue de pouca importancia, mesmo sob o ponto de vista economico, a horticultura em qualquer paiz. Pode indicar-se como fonte de grande receita para o thesouro a cultura de plantas industriaes e commerciaes, que n'este abençoado torrão encontrariam o seu paiz adoptivo em toda a posse da sua vegetação.

É provavel que tarde ou cedo os nossos governos protejam a creação e entretimento de jardins, e tenho o presentimento de que vem proximo esse dia ao recordar o novo Jardim Botanico da Eschola Polytechnica de Lisboa, o qual, no curto espaço de tempo que data o principio da sua formação, já possue um avultado numero de familias e especies classificadas.

Um unico argumento bastará para provar que os nossos governos não protegem a horticultura como empreza natural, é a falta de exposições horticolas.

Em França, na Belgica, na Hollanda, na Allemanha, na Russia, em Inglater-

ra, na Italia e em muitos outros paizes ha todos os annos exposições horticolas, tanto nas cidades como nas provincias, onde os concorrentes encontram premios offerecidos pelas differentes sociedades e ricos amadores, bem como egualmente pelo estado.

Em Lisboa e Porto teem-se feito varias exposições, mas os premios dos concursos são tão insignificantes que poucos se tentam a disputar os louros; e é este o principal motivo porque não apparecem concorrentes.

Os jornaes estrangeiros contam miudamente os resultados do grande concurso botanico que houve ultimamente em Florença. Esta festa foi inaugurada por sua magestade el-rei d'Italia, e assistiram a ella as principaes pessoas d'aquella capital, e concorreram alli os botanicos e horticultores de quasi todos os paizes da Europa, e não só da Europa, pois tambem a America e a Australia enviaram alli os seus contingentes. Portugal, tão intimamente ligado á Italia pela familia da sua soberana, não teve a honra de ser representado n'aquelle concurso, e não foi de certo por esquecimento da Italia, que mandou cartas de convite, para fazerem parte do jury internacional, a algumas pessoas d'aqui, ás quaes chegaram pela intervenção do ministerio dos negocios estrangeiros. Tudo isto tira a coragem e o animo, mas para que o leitor não perca a paciencia vou fazer-lhe a descripção d'alguns jardins de Lisboa e seus arrabaldes, os quaes tenho encontrado nas minhas assiduas visitas, não só em bom estado de cultura, bom gosto e bom tractamento, mas tambem em boa escolha das especies que observei.

Deveria principiar a narrativa das minhas observações pelo Paraizo de Flora, a quinta real das Necessidades, de sua magestade el-rei D. Fernando, porém o meu particular amigo, o doutor Edmond Goeze já o descreveu n'um jornal inglez e creio que foi traduzido o artigo n'um dos jornaes da capital.

***

José Augusto Braamcamp, um dos mais esclarecidos e dedicados amadores de Flora, possue um lindo e apreciavel jardim n'um pequeno recinto formado de canteiros, atravessados de estreitos riachos, ideia completamente nova em Lisboa e muito util para as plantas, por isso que aproveitam com a humidade que se lhes transmitte nos rigores do verão, tornando-se ao mesmo tempo facil a operação da rega. Um dos canteiros, systema inglez, apresenta alguma novidade, pois é formado de barras em oval sendo cada uma matisada de plantas com folhagem de côr differente; assim, uma barra de *Pelargoniums,* outra de *Lobelias,* outra de *Iresines* e *Achyrantes* apresentam uma vista surprehendente. No alto d'este canteiro vê-se um soberbo exemplar—o *Sabal palmetto.* Outro canteiro de fórma montanhosa, composto de plantas gordas, tem no cume uma magnifica *Agave coccifera,* e em volta *Aloes, Cactus,* etc.

Alguns exemplares de merecimento matisam aquelle jardim, e entre elles a *Dracaena Draco,* que bem póde rivalisar em elegancia com o soberbo *Dragoeiro* do Jardim Real da Ajuda.—Uncanteiros de *Fetos,* outros de escolhidas *Roseiras,* outros de variadas plantas, fors mam o conjuncto d'este pequeno terreno-observando-se em geral todas as plantas em bom estado de tractamento e cultura. Emquanto a estufas tem o snr. Braamcamp o que ha de mais agradavel: um verdadeiro jardim dentro de casa. Em seguimento ás salas depara-se-nos uma galeria magnifica de crystal e ferro, dando sahida para o jardim, ao lado esquerdo um pavilhão, tambem de crystal e ferro, seguindo-se outra pequena galeria com entrada para a sala do jantar: estas tres estufas estão adornadas com magnificas plantas, figurando entre ellas a *Dracaena indivisa, (Cordyline)* o *Cocos romansosriana,* a *Musa zebrina, Crotons, Begonias, Caladiums, Billbergias, Tillandsias, Aralias, Aspidistras, Phylodendrums, Aucubas, Tydeas,* etc., etc. A galeria possue uma linda cascata de pedra rocha, ornada de *Adiantums, Selaginellas, Tradescantias,* etc. Algumas trepadeiras, formando um tecto verde, se enleiam em apparatosas suspensões. No jardim tem ainda o snr. Braamcamp uma estufa, tambem de crystal e ferro, propria para multiplicação e conservação de plan-

tas, onde existem alguns bons exemplares de *Fetos*, *Selaginellas,* e *Orchideas* do Brazil.

Siga pois o snr. Braamcamp na cultura das plantas com a vontade e dedicação de que está possuido, pois concorrendo assim para o grande desenvolvimento da horticultura, em breve chegará a ser um dos seus principaes sacerdotes.

Lisboa.

LUIZ DE MELLO BREYNER.

COSTUMES DAS ABELHAS

Já n'um dos numeros passados publicamos uma carta que nos dirigiu o rev.do padre Antonio da Cunha e Almeida e hoje recebemos outra com curiosos pormenores ácerca dos costumes e creação das abelhas, a qual gostosamente inserimos nas columnas do nosso jornal.

Dêmos, pois, a palavra ao nosso apaixonado apicultor:

«Um celebre inglez, Mr. Holdman, domesticou as abelhas a ponto de, além d'outras maravilhas, levar a uma exposição em Londres dous cortiços e, collocando-se elle a certa distancia, cada um dos enxames se lhe vinha metter em cada bolso a certo signal, e a outro signal voltavam a seu cortiço sem o molestarem ou a pessoa alguma. Não sei que deixasse o seu segredo; parece-me que só extrahindo-lhes as respectivas rainhas, e imitando-lhes o—ti ti ti—som agudissimo, que só ellas sabem produzir, se poderia conseguir a maravilha.

Seja porém como fôr, o que é certo é que as abelhas se domesticam de modo que se fazem doceis e amigas do seu bemfeitor, a quem conhecem e distinguem mesmo a grande distancia.

Tenho observado fazerem-me seus festejos onde quer que me encontram, sendo que as alheias passam por mim d'um modo bem differente. Agradecem a seu modo as meiguices que lhes faço batendo as azas de contentes. Deixam-se afagar, pego n'ellas e ellas mesmo me vem ás mãos a brincar comigo. Ha todavia occasiões, em que parecem como gallinhas chocas, e então encrispam-se como para arremetter; mas se as reprehendo abaixam a cabeça e vão para dentro do cortiço como envergonhadas. N'outros dias ainda mais irritadas e menos soffredoras (a meu vêr quando a rainha anda no fundo do cortiço, no tempo da maior criação sómente) vem uma abelha zunir-me aos ouvidos, como a dizer: «vai-te, vai-te,» e então é deixal-as, senão vem outra e outra e a final picam, porque a ninguem amam tanto como á sua rainha.

É notavel que nunca me picassem no rosto, onde de preferencia picam os estranhos, tendo recebido apenas algumas ferradellas nas mãos e muito poucas na cabeça, signal evidente de que me respeitam e distinguem.

Se acaso ha algum enxame fraco, que é necessario sustental-o, conhecem a alguma distancia que lhes levo o papeiro e correm em multidão a rodear-me com zunido alegre como aves domesticas.

Fazem-se entender e entendem-me perfeitamente, como provam, entre muitos os casos, seguintes:

Andava eu uma noute á cata das borboletas da tinha, que são luciferas. As abelhas, logo que sentem alguma borboleta, saem em numerosos grupos dos cortiços a perseguil-as por toda a parte, e como já sabem que eu ando na mesma diligencia, e as borboletas se escondem da luz, a primeira abelha que encontra a borboleta pára defronte, como o cão a amarrar a perdiz, muda e quêda até eu chegar com a luz, e então começa a bater as azas de leve, como a indicar, e só depois de a ver matar se vae para o cortiço.

Diz um escriptor que as abelhas teem repugnancia ou nôjo em tocar nas borboletas, mas observou mal, se observou. O que ellas teem é medo do ferrão da sua inimiga, porque uma abelha izolada esquiva-se sempre d'atacar de frente a borboleta; mas sendo duas então filam-se todas sem medo e, se a borboleta, que é mais desembaraçada, não póde escapar, é victima, immediatamente. É tamanha a raiva das abelhas que, quando se lhes atira alguma borboleta das que mato, fi-

lam-se muitas n'ella furiozas e arrastam-na para longe.

Outro caso bem significativo. Um dia vejo vir uma abelha arrastando para fóra do cortiço um verme da tinha dos de marca maior. Mais valente, enroscava-se na abelha e levava-a vencida: então grita ella por soccorro, e eu, que já ia em seu auxillio, matei o verme e ella ficou um pouco a olhar para mim como a agradecer e muito satisfeita.

Seria demasiado extenso se referisse tudo o que tenho observado para provar a intelligencia, docilidade e reconhecimento d'estes insectos; cuja creação para pessoas obrigadas á vida sedentaria é um exercicio muito recreativo e, além d'util, dos mais innocentes. A poder de as vêr e tractar frequentemente cheguei a ponto de differençar as abelhas de cada cortiço.

Para inexperientes parecerá isto uma parvoice, mas é uma verdade, de que tenho uma testimunha, que é um meu compadre, por nome Antonio Areias, tambem dono d'abelhas, mas d'ellas como do mais segue pela rotina de seus avós. Eis o caso: estavamos ambos em uma tarde de março ao sol ao pé da mina do meu quintal, e, olhando para a agua, vejo n'ella duas abelhas afogadas, tiro-as da agua e digo, vou ressuscitar estas abelhas.

Como? se estão mortas, diz elle. Aqueço-as nas mãos, e brevemente se mostraram vivas. Depois digo-lhe, esta é do cortiço tal, est'outra do de tal. Solta elle uma risada d'incredulo, mas eu volvi — pois vamos a vêr. Levo as abelhas separadas em cada mão até proximo dos cortiços, abro as mãos e ellas lá se dirigem aonde eu tinha dito. Ficou elle espantado, sem comprehender o que via. Fiz-lhe depois comparar umas com outras, observando-lhe — não são estas mais escuras do que aquellas e est'outras maiores do que aquell'outras? etc., etc.... É verdade.—Pois é como se differençam; e sendo estes cortiços de varias procedencias, e por isso de differentes raças, as filhas sahem similhantes ás mães, umas são mais propensas a juntar mel, e outras mais prolificas e inclinadas a enxames, e por isso todas são uteis; e se por necessidade ou por conveniencia se lhes dá outra rainha, passado um anno tornam-se differentes em tudo...

O differençar as abelhas tem sua utilidade, por exemplo quando ha tempestade e não chegam a tempo ao cortiço e ficam entorpecidas por esse chão. Não sendo soccorridas morrem, e não as differençando e levando-as a cortiços alheios, as extranhas não as consentem lá e matam-nas. Estão tão affeitas a ser soccorridas que ao verem-me aproximar mostram-se com bater as azas para que eu as apanhe e leve ao cortiço, onde se reanimam com o calor das mais.»

É o snr. Antonio da Cunha e Almeida um dedicado investigador e muito sentimos que a sua edade e os seus incommodos o não deixem entregar-se, como era do seu ardente desejo, á composição de obras agricolas.

Ainda assim muito estimáramos que, todas as vezes que podesse, nos dedicasse algumas horas de ocio e honrasse o nosso jornal com as suas investigações e com a sua experiencia de muitos annos.

Um dos predicados do snr. Almeida é uma rude singeleza d'estylo, que bem demonstra a sua bella alma e a sua convivencia constante com a natureza.

Aqui está um ministro de Christo que é util aos seus concidadãos. Oxalá que houvesse muitos assim!

OLIVEIRA JUNIOR.

A AMOREIRA E A SUA FIBRA

Por vezes se tem proclamado na nossa imprensa a utilidade de generalisar a cultura da *Amoreira,* unicamente para augmentar a creação do bicho da seda. O governo e algumas camaras municipaes teem feito bastante por auxiliar esta cultura e sempre com aquelle unico intuito.

A *Amoreira* póde porém satisfazer a uma outra necessidade industrial sem deixar de se prestar á sua antiga applicação; e esta sua dupla utilisação deve redobrar o empenho que se tem manifestado pela multiplicação da sua cultura.

De ha muito se sabe que a casca da *Amoreira* contém uma fibra textil fina, branca, brilhante e rija.

D'esta fibra mandou Olivier des Serres fabricar um serviço de meza para o rei Henrique IV.

Na exposição universal de Londres appareceram varios tecidos da fibra da *Amoreira*, que excitaram a admiração do publico.

Parece que assim como a materia primeira do mel existe nas flores e a abelha não faz senão dar-lhe a ultima elaboração, do mesmo modo existe na *Amoreira* a substancia primeira da seda que o *bombyx* d'esta planta retira da folha imprimindo-lhe modificações physicas e chimicas antes de a regorgitar em fio, ou baba.

Se o sirgo approveita a seda da folha da *Amoreira* restituindo-a mais fina, e mais bella; porque não ha de a industria approveitar esta seda mais grossa ou filaça da casca? Eu não creio na *seda directa*. Mas approveite-se este textil quando mais não seja para pasta de papel; e ás nossas fabricas não abundam tanto as materias papyriferas, que não achassem n'ella um grande supplemento.

O snr. conde de Malartic calcula que um hectare de terra plantada de *Amoreiras* produz annualmente 10,000 kil. de ramos que se podam ás arvores.— Este peso de ramos dá, depois de descascados, 700 kil. de casca, e esta fornece 420 kil. de filaça pura, a razão de 60 p. c.

A casca preparada, vendida ás fabricas de papel a razão de 20 fr. os 100 kil. o seu rendimento illiquido seria de 140 fr. A despeza da preparação da casca sendo de 3 fr. por cada 100 kil., o rendimento liquido seria de 119 fr.

Para se obter este rendimento, e até um pouco maior o snr. Parisot inventou dous engenhos simples, por meio dos quaes se executa no campo e á medida que os ramos vão sendo podados, os serviços do descasque e do preparo da casca, pondo esta em estado de poder ser logo d'alli expedida para as fabricas de papel.

O primeiro engenho, ou *descascadeira*, peza 150 kilos e compõe-se de dous cylindros compressores, de uma raspadeira, de um cylindro extractor, e dous outros mais pequenos cylindros acanellados que separam as hastes já descascadas. As varas descascadas servem apezar do seu achatamento aos mesmos usos domesticos, como servem não descascados.

A descascadeira descasca duas varas a um tempo e puxa por cada hora de trabalho 4,680^{m} de varas. Cada metro de vara produz 12 grammas de casca bruta ou 5,5 de casca limpa. Portanto em cada hora de trabalho produz a descascadeira 50 kilos da primeira casca ou 25 kilos da segunda. Um homem, e uma mulher ou um rapaz bastam para este serviço.

O segundo engenho, ou a *limpadora*, massa e lava debaixo de uma corrente de agua ao mesmo tempo as cascas, que devem ter estado a amollecer durante 24 horas em um tanque de agua. A casca depois de limpa é secca em estendaes e depois emballada para ser transportada. O snr. conde de Malartic assegura que com estas duas machinas o rendimento liquido annual das cascas preparadas é de 105 fr. por hectare plantado de *Amoreiras*.

Tenho actualmente em curtimento cascas de *Amoreira* branca para examinar a sua filaça.

Lisboa.

J. I. FERREIRA LAPA.

DAS PLANTAS TRANSPORTADAS DE GRANDES DISTANCIAS

Quando as plantas cultivadas em vasos ou arrancadas com torrão fizerem uma grande viagem, é preciso prestar-lhes, logo que chegarem, os cuidados que pede a seccura das raizes, porque, não obstante a precaução que se toma de embeber os torrões em agua na occasião do empacotamento, as raizes absorvem toda a humidade, a terra sécca, endurece, e a planta não exerce as suas funcções nutritivas.

É portanto mistér, logo que as plantas tenham passado dez ou quinze dias fechadas em caixa, tiral-as, metter os torrões em agua e deixal-os até que esta tenha penetrado até ao centro das raizes.

Quando se tem a certeza de que as raizes estão perfeitamente embebidas, tiram-se as plantas da agua e, depois de desembaraçadas do involucro que serve de capa ao torrão, tracta-se de plantal-as.

A plantação não deverá ser profunda.

Deve-se comprehender perfeitamente a razão por que se aconselha submergir os torrões antes da plantação: se deixarmos a terra sêcca e endurecida, que acompanha a planta que viajou, cercada depois por terra nova, esta absorve promptamente a agua da rega, em quanto que a outra, que tem poucos póros, não recebe uma só gotta, e, no fim d'uma semana, ou ainda antes, perece, não obstante as regas que se lhe applicaram.

Se são plantas tiradas com torrão para serem dispostas no solo, dever-se-ha tomar as mesmas precauções antes de serem plantadas. Porém, como as raizes d'estes vegetaes soffreram alguma cousa na occasião de as tirarem da terra, acontece mnitas vezes que se sustentam da humidade que existia no torrão e em consequencia de estar duro e compacto não recebe a agua que atravessa rapidamente as paredes da cova que tem terra fresca.

Para obviar a estes inconvenientes é essencialmente preciso formar-se em volta do caule, depois da plantação, uma covasinha para receber a agua, havendo previamente o cuidado de desfazer o torrão.

Feita a plantação n'estas condições, dever-se-ha ministrar ás plantas, pelo menos uma vez por semana, copiosas regas até que ellas tenham desenvolvido novas raizes.

Quanto ás plantas que foram cultivadas em vaso e que vão ser dispostas na terra, haverá tambem o cuidado de desfazer o torrão e extrahir as raizes capillares que formam uma especie de parede em volta do torrão. Em seguida plantam-se, faz-se uma covasinha e rega-se conforme já dissemos.

Estas succintas e passageiras regras teem applicação para todas as arvores de folha persistente.

No que concerne ás arvores de folha caduca, é preciso evitar quanto possivel o deixar as raizes expostas ao ar.

Logo que se recebam, se não houver tempo de as plantar de vez, dever-se-ha abrir uma valla para as dispôr ahi temporariamente.

Tendo feito as arvores uma viagem muito demorada e no caso da casca dos troncos e dos ramos parecer estar um pouco engelhada, abrir-se-ha uma vala que tenha de 40 a 50 centimetros de profundidade, deitam-se ahi as plantas e cobrem-se com terra, deixando-as assim por alguns dias.

A humidade do solo será o bastante para as restituir ao seu estado normal.

OLIVEIRA JUNIOR.

COMPOSIÇÃO DE SEIS MASSIÇOS COM PLANTAS ANNUAES

Hoje que as plantas annuaes tendem a desapparecer dos jardins, não será fóra de proposito lembrar a composição de alguns massiços com este genero de flores vulgares, que não obstante serem despresadas, produzem tanto ou mais effeito do que muitas novidades, ornamentaes unicamente no nome.

1.º Massiço—*Zinnias dobradas,* variadas, guarnecidas de *Zinnias amarellas* do *Mexico.*

2.º Massiço—*Perilla Nankinensis* no centro, *Petunias brancas* de roda.

3.º Massiço—*Cravos da China*, rodeados de *Sanvitalia procumbens*, de flores dobradas.

4.º Massiço — *Portulaccas,* variadas, bordadas por *Lobelia erinus.*

5.º Massiço—*Ageratum cœlestinum nanum,* com uma guarnição de *Linho vermelho de flores grandes.*

6.º Massiço — *Phlox Drummondi* variados, guarnecidos de *Reseda odorata.*

Estes massiços podem ser variados até ao infinito, conforme o gosto e recursos do amador; o que se deve ter em grande conta é a combinação e harmonia das côres, base principal da esthetica floral.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

PERA JACQUES CHAMARET

Não é d'uma variedade nova que vou fallar mas como julgo que devo dar conhecimento das qualidades mais notaveis que vão fructificando, e como esta variedade tem fructificado ha dous annos no meu estabelecimento, é por isso que apresento em gravura a pera *Jacques Chamaret*, que tem realmente dotes apreciaveis.

É muito vigorosa e fertil; os fructos

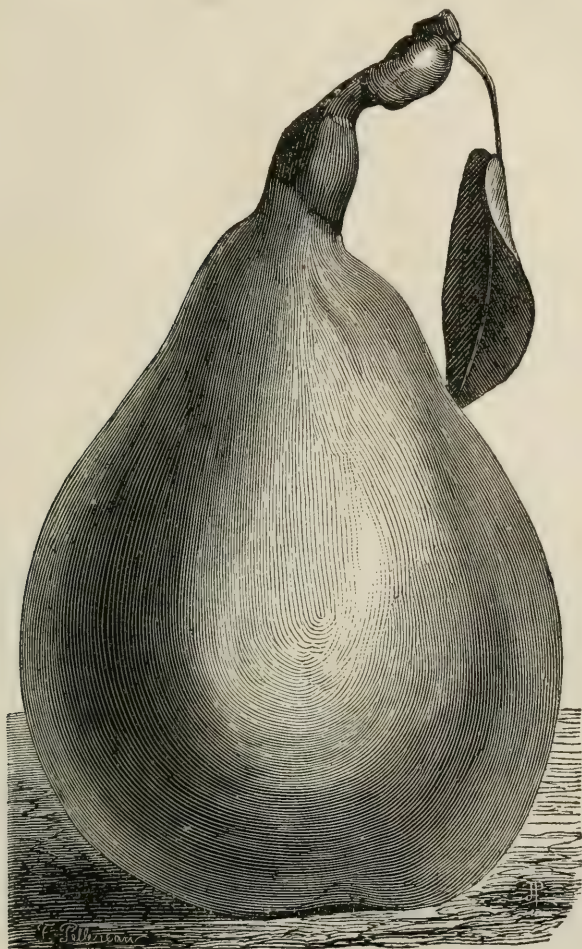



Fig. 40—Pera Jacques Chamaret.—Desenhada no Horto Loureiro.

grandes, a polpa finissima, muito succosa e aromatica. É d'um lindo côr de carne e de boa apparencia.

Amadurece desde setembro a novembro.

Esta variedade sahiu das ultimas sementeiras feitas em Laval em 1837 pelo snr. Léon Leclerc, um dos mais felizes nas suas sementeiras. A primeira vez que fructificou foi em 1852, e quem a propagou foi o snr. Hutin, em 1861, dando-lhe o nome de *Jacques Chamaret*, que era o presidente da Sociedade industrial de Mayenne. Mandou-a á Sociedade de Horticultura de Pariz, e obteve uma medalha em 1864. Não se póde dizer que foi uma medalha de favor porque a pera de que fallamos é uma preciosidade.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

BIBLIOGRAPHIA

GUIDE PRATIQUE DU JARDINIER PAYSAGISTE PAR R. SIEBECK[1]

Á obsequiosa generosidade dos snrs. Magalhães & Moniz, dignos proprietarios da Livraria Universal, d'esta cidade, devemos a posse d'uma apreciavel publicação para os amadores, architectos e jardineiros paysagistas. Referimo-nos á obra cujo titulo acabamos de escrever no principio d'este artigo, e sobre a qual seja-nos licito dizer duas palavras.

Desde a mais remota antiguidade que os jardins foram sempre objecto de muitas attenções, e formaram um ramo muitó distincto das artes ornamentaes.

Folheando as obras dos poetas e historiadores antigos, encontramos descripções maravilhosas, que poderiam ser alcunhadas de fabulosas, se não fossem confirmadas pelo testemunho de sabios archeologos e litteratos distinctos. Homero descreve-nos os soberbos jardins de Alcino, como um modelo da arte horticola; a sua riqueza consistia na excellente escolha do terreno, na symetria do plano, na belleza dos pomares e na limpidez da agua, que, jorrando de fontes monumentaes, espalhava por toda a parte frescura e fertilidade admiravel.

Citam-se tambem os jardins das *Hesperides*, celebres pelos seus pomares de *Laranjeiras*, que a fabula transformou em pomos d'ouro, e por ser n'elles que se realisou um dos doze trabalhos do heroe semi-deus, que a mytologia chamava Hercules.

Os Romanos excederam muito os Gregos na arte de ornar os jardins. Os Cresos, os Luculos, os Pompeus, os Mecenas, etc., desenvolveram nos seus jardins um luxo até alli desconhecido; todas as riquezas que o Oriente, a Grecia e o Egypto produziam eram poucas para alli amontoar; tal era a profusão das estatuas de bronze e marmore que os ornavam; o ouvido ensurdecia com o sussurro das fontes e cascatas que de toda a parte surgiam. Procurava-se mais armar ao effeito, do que representar a natureza, simples e amavel, a natureza que encanta e arrebata com a sua inexgotavel variedade de scenas.

Plinio, nas suas descripções pomposas, dá-nos exemplos d'essa ornamentação fria e muda, em que o espirito se sente pequeno e abatido deante de tanto esplendor. É um nunca acabar de columnas vasos, estatuas, plantas aparadas representando animaes, ou monstros fabulosos.

Era muito afamada a quinta de Tibur, que Horacio cantou, a casa de campo do imperador Adriano, pelas suas frescas e sombrias alamedas, bem areadas e alinhadas, onde se respiravam aromas que enebriavam os sentidos e por isso mereceram a Plinio o cognome de «Campos Elysios dos vivos.»

Avalie-se o que foram essas esplendidas vivendas, por algumas *villas* que ainda hoje se encontram em Italia e fazem a admiração dos viajantes que as visitam.

D'aqui nasceram os jardins symetricos, notaveis pela severidade do desenho e rigorosa distribuição. Ruas feitas a cordel, quicunces admiravelmente alinhados, bosques aparados á tesoura, soberbas avenidas, labyrintos intrincados, jogos d'agua, arcos, bancos, grutas, belvederes encantadores, mas tudo symetrico, tudo inflexivelmente submettido ás regras da arte nos seus mais pequenos lineamentos.

Lenôtre, o celebre jardineiro do seculo XVII, o habil decorador, que fez surgir debaixo do seu maravilhoso lapis todos esses jardins e parques encantadores, em que se deram as esplendidas festas da ultima realeza despotica da França, foi o que immortalisou este genero de jardins. Deixou um discipulo ainda mais habil do que o mestre, auctor d'uma obra em que se encontram todas as regras que dizem respeito á creação dos jardins symetricos.

Chamava-se Le Blond.

Aos jardins symetricos succederam-se os jardins paysagistas, ou inglezes. É aos

[1] Traduction de l,allemand par J. Rothschild. Paris 1 vol. com atlas 25 estamp.

filhos do celeste imperio que se deve verdadeiramente este genero de jardins, que os inglezes depois aperfeiçoaram.

Aquelle povo habituado a copiar a natureza para as suas mais insignificantes criações, imitou-a tambem nos seus jardins paysagistas.

São encantadoras as descripções que os viajantes fazem d'alguns dos seus jardins. A naturalidade das scenas que os compõem dá-lhes um encanto particular, que jámais se podia obter nos jardins regulares. As perspectivas sempre novas e variadas, a disposição dos massiços e bosques, emfim a copia fiel da natureza, são as bases principaes da creação d'um jardim paysagista.

E que mais é um jardim do que um verdadeiro quadro da natureza?

Nós que nos extasiámos com a vista d'uma esplendida floresta, onde nos arrebata a magestade das arvores desenvolvendo-se á vontade, nós que remoçamos em presença d'um prado coberto de relva, onde a vista repousa agradavelmente, nós que, á vista das margens pittorescas d'um lago ou rio, sentimos o coração bater com mais força, enthusiasmar-se, expandir-se, para que queremos limitar essa mesma natureza, que acabamos de admirar, ás exigencias caprichosas da arte, ás ideias d'um individuo que se julga com direito de dizer ao *Cipreste* como ha de fender os ares e á *Hera* rastejar no chão?

Quem póde determinar isso senão a propria natureza? Não é ella só que é verdadeiramente grande e admiravel nas suas obras? Não é ella que prepara as côres com que pinta a *Rosa,* e afia o buril com que lavra o rendilhado dos *Fetos?* Quem ha ahi mais grande do que ella?!

É por isso que os jardins paysagistas ou inglezes tem attractivos e encantos, que nenhum outro genero de jardins apresenta.

Assim pensou Bacon, que, prevendo o futuro das sciencias e das artes, foi o primeiro que julgou necessaria uma refórma na arte de compor os jardins. Ainda assim esta arte esteve por muito tempo estacionaria em Inglaterra, até que finalmente appareceu Watheley, para quem estava reservada a gloria de, como poeta e como philosopho, estabelecer os verdadeiros principios da jardinagem.

Este homem de genio teve a habilidade de dar aos jardins paysagistas o mesmo imperio que tem sobre os nossos corações a musica, a pintura e a poesia; teve o poder de excitar ou acalmar as paixões, conforme o quadro que apresentava.

Os inglezes nem sempre tem seguido os sabios preceitos de Watheley; abandonaramn-os para seguir os conselhos gigantescos de Chambertz, que exaggerou as proporções e entregou-se a todas as ideias d'uma imaginação ardente.

Desculpem-nos os leitores o desviarmo-nos tanto do verdadeiro assumpto sobre que nos propozemos escrever. O que fica dito sahiu-nos expontaneamente, quasi sem o sentirmos, dos bicos da penna, ao ler a obra cujo titulo é a epigraghe d'este artigo. Deixamol-o ir certos da indulgencia do leitor.

«Le Guide Pratique du Jardinier Paysagiste» de Siebeck fórma um volume de cerca de 120 paginas, e um Album com 25 desenhos representando planos de jardins paysagistas. O texto, devido á penna do afamado architecto e chefe das plantações e jardins de Vienna, dá a descripção dos differentes planos que formam o Album, tornando-se notavel pela rigorosa escolha das essencias florestaes e plantas que os ornam.

Esta traducção, feita pelo snr. J. Rothschild, é acompanhada d'uma introducção geral escripta por Charles Naudin, o illustrado collaborador do «Manuel de l'amateur des jardins». O Album, parte principal da obra, de formato *in folio,* é muito variado nos differentes planos que apresenta.

O amador encontra n'esta excellente collecção modelos para todos os gostos, e para as differentes condições do terreno em que queira edificar a sua propriedade.

Ornamentações ricas e modestas, luxuosas e pittorescas, é o que o seu auctor nos apresenta nos seus 25 planos. Aos individuos que queiram edificar propriedades de recreio aconselhamos que

consultem esta excellente obra na certeza de que encontrarão com que satisfazer os seus desejos.

Em fim e para terminar servir-nos-hemos das proprias phrases de Mr. Naudin a respeito d'esta obra. «Não devemos terminar esta noticia sem recommendar aos amadores de horticultura, e em particular da horticultura pittoresca, o estudo da memoria de Mr. Siebeck.

Este estudo é facil, pois que reduz-se a ler a minuciosa explicação de vinte e cinco modelos de parques e jardins paysagistas, escolhidos para as condições mais variadas.

Além dos principios didacticos da arte encontrarão uma quantidade de indicações que difficilmente se acham n'outra parte, a designação dos innumeraveis vegetaes que entram na composição dos jardins paysagistas, e o logar que cada um ahi deve occupar. É n'isto que consiste o lado scientifico do seu trabalho. Conformando-se com estas indicações pouparão muitas fadigas, tempo, desgostos, e a incerteza de mau resultado.»

Em quanto á parte artistica da obra limitarnos-hemos a dizer que é uma edição da casa Rothschild de Pariz, o infatigavel editor de Alphand e muitas outras edições de luxo sobre todos os ramos de sciencias naturaes. Aos snrs. Magalhães & Moniz resta-nos agradecer a sua offerta, e aos leitores recommendar esta nova casa onde encontrarão um esplendido sortimento de livros sobre todos os ramos das sciencias: especialmente Botanica, Horticultura e Agricultura, ramo que estes snrs. se propõem desenvolver, já introduzindo as melhores publicações estrangeiras, já publicando e editando traducções das mais recommendadas, das quaes algumas dentro em pouco verão a luz publica.

A. J. de Oliveira e Silva.

BROMUS SCHRADERI [1]

Modo de vegetar—Esta planta forraginosa nasce rapidamente e fórma em pouco tempo grandes tufos, isolados entre si, que augmentam sempre, enchendo as lacunas, e não deixando viver a seu lado outra qualquer planta. Estes tufos chegam a ter em pouco tempo 50 a 60 centimetros de circumferencia e um peso de 250 a 280 grammas. As raizes enterram-se de 30 a 35 centimetros e algumas vezes ainda mais, o que deixa explicar a razão porque este vegetal tem tamanha duração no mesmo terreno sem o exhaurir. São fibrosas, tenues e exhalam, quando estão limpas e seccas, um cheiro muito parecido com o da baunilha.

Cada planta tem 3 a 5 colmos de 1 metro d'altura a $1^m,60$, comtudo nas propriedades de M.^me Tanquerel des Planches (2) attingiu $1^m,66$. Não são tão fistulosos como na maior parte das plantas da familia das *Gramineas*, mas pelo contrario são quasi macissos e sustentam uma espiga erecta e ramosa que se desenvolve ao cabo de 40 a 45 dias e cujas espiguetas são mais ou menos inflexas para o solo. Cada espiga produz aproximadamente 40 sementes.

A folhagem do *Bromus Schraderi* é larga e tufosa tendo o aspecto d'uma planta vigorosa e Mr. de Laveyrie em uma carta dirigida a Mr. Barral comparava-a á de um *Milho* novo (3). Esta folhagem é a principio d'um verde claro, mas, á proporção que envelhece, vae tomando uma côr escura, azulada ou avermelhada sobretudo no outomno. Quando é segado, a parte que fica na terra torna-se d'um verde claro ou quasi pallido e conserva-se assim por alguns dias.

Quando o *Bromus* nasce, as folhas novas dão-lhe a apparencia d'um cereal, da *Aveia* por exemplo, e isto a tal ponto que um agricultor muito apreciado pelos seus trabalhos, escrevia-nos ha tempos dizendo-nos que se tinha equivocado, e que querendo sachar o logar semeado, tinha arrancado os *Bromus*, pensando que era *Aveia*.

Com effeito a vegetação do *Bromus*

(1) Vide J. H. P. vol. V, pag. 202.

(2) «Journal d'Agriculture Pratique», 5 de outubro de 1864.

(3) «Journal d'Agriculture Pratique», 20 de novembro de 1864.

Schraderi não se caracterisa bem senão depois do primeiro córte. É então que os colmos se tornam grossos e robustos, que as suas folhas largas e d'um bello verde tomam todo o desenvolvimento, attingindo mais de 60 centimetros e emfim que a planta se torna tufosa e que apresenta o aspecto d'uma forragem boa e substanciosa. Foi isso o que nos levou a ensaiar a sua cultura.

Na Chronica do «Journal d'Agriculture Pratique» de 20 de novembro, deparamos com uma carta de Mr. Léonce de Lavergne, membro do Instituto, que mostra bem a notavel força de vegetação d'esta *Graminea*. Eis as suas proprias palavras:

«Estou muito satisfeito com o *Bromus Schraderi*. Desde que o tempo está menos secco, tem mostrado tudo que se diz d'elle. Cresce a olhos vistos apesar das primeiras geadas que suspenderam a vegetação de quasi todas as plantas».

Producto em verde—É principalmente como forragem verde que o *Bromus Schraderi* póde tornar-se de grande utilidade. Semeado n'uma terra terraplanada e que por consequencia ainda não tenha recebido a acção do ar, produziu o primeiro córte 17,300 kilogrammas por hectare, apesar de não ter sido adubada. Os outros tres córtes produziram 18,970 kilogrammas, o que sommado prefaz um total de 36,270 kilogrammas por hectare. Deveremos, porém, observar que a producção da forragem deve ser considerada como o resultado d'uma cultura de quinze mezes, porque o *Bromus Schraderi* cresce no outomno tão bem como no inverno.

Póde ser que este rendimento pareça exaggerado, comtudo não deverá ser considerado como o *maximum*, porquanto a terra onde se fez esta experiencia, embora fosse boa, estava nas condições que dissemos mais acima. Esta planta durou tres annos no mesmo terreno e não tinha recebido adubo de especie alguma, além do que o anno passado (1863) foi extremamente secco.

N'outro terreno, n'uma antiga horta, o primeiro córte deu 19,100 kilogrammas.

O primeiro anno de sementeira produziu menos: os quatro córtes deram 28,000 kilogrammas. Verdade é que o terreno era mediocre e não levára adubo.

Mr. Dailly fez experiencias consecutivas com o *Bromus Schraderi* e fazendo-as sob as melhores condições, n'um solo rico e em bom estado de cultura, obteve um producto consideravel que representa nada menos de 30,900 kilogrammas por hectare e para corroborar o que aventamos vamos dar os resultados dos ensaios feitos por um horticultor de Trapes.

A sementeira foi feita na primavera em um terreno que tinha 0^h, 129 e o producto em verde foi:

1.º córte	2.º córte	3.º córte	Total
(1 de julho)	(19 de agosto)	(10 d'outubro)	
115 kil.	93 kil	190 kil.	398 kil.
que n'um hectare produziria:			
9,000 kil.	7,200 kil.	14,700 kil.	30,900 kil.

Esta producção é muito notavel se se attender que este anno foi muito pouco favoravel para a producção de forragens, e que no dia 24 de dezembro ainda havia um córte para se fazer. Calculando-se este ultimo producto pelo minimo, isto é 93 kilogrammas, ou 7,200 para um hectare, o rendimento provavel seria, na propriedade de Mr. Dailly, de 38,100 kilogrammas [1].

[1] Quando Mr. Dailly nos forneceu as cifras que ficam registradas, observou-nos que nos ultimos dez annos nenhum tinha sido tão pouco productivo como o de 1864. O que lhe rendeu o feno de *Luzerna* do Bois d'Arcy, durante aquelle periodo, prova o quanto isto é verdade:

	1.º córte	2.º córte	3.º córte	total
1854	1090 molhos	610 molhos	»	1700
1855	1048 »	456 »	»	1504
1856	1115 »	540 »	»	1655
1857	1135 »	606 »	226	1967
1858	924 »	341 »	197	1463
1859	986 »	326 »	»	1315
1860	931 »	367 »	»	1298
1861	963 »	585 »	»	1548
1862	854 »	469 »	»	1313
1863	1117 »	236 »	»	1353
1864	852 »	359 »	»	1217

Vê-se pois claramente que no decurso de dez annos este foi o menos favoravel para a producção das forragens.

A vegetação do *Bromus Schraderi*, póde-se dizer que não tem interrupção a não ser no estio, no caso das seccas serem excessivas; comtudo no outomno apresenta uma força notavel [1] que as primeiras geadas não veem diminuir.

N'esta epocha não se póde seccar o ultimo córte; mas ao menos esta planta permitte-nos dar aos animaes um alimento verde por muito tempo e fornece aos carneiros uma pastagem hibernal que em muitas partes não ha. É principalmente na primavera e no fim do outomno que esta *Graminea* mostra todo o seu vigor. Deveremos todavia observar que não deve ser segada em pleno inverno, porque sabemos por experiencia que n'esse caso, as touças apodrecem e não tornam a rebentar quando vem o bom tempo.

Verdade é que com as outras *Gramineas* vivazes acontece o mesmo. Conservam as folhas durante o inverno, mas morrem se lh'as tiram n'essa epocha.

O dr. Chatin, professor de botanica na eschola de pharmacia, teve a bondade de nos mostrar (10 de dezembro de 1864) uma cultura experimental de *Bromus*, no Jardim Botanico em que os seus discipulos estudavam.

Se nos quizessemos servir das proprias expressões de Mr. Chatin, diriamos que era notavel e esplendido o estado em que estava o *Bromus* e na realidade causava espanto a vegetação que apresentava, apezar de estarmos no inverno e o solo ser calco-silicioso e bastante pobre.

Por esta occasião veio Mr. Chatin confirmar a nossa opinião de que os negociantes de Pariz dão indistinctamente os nomes de *Bromus, Cerathochloa Schraderi, pendula, australis* e *unioloides* á mesma especie, isto é aquella de que nos vimos occupando.

(1) Mr. de Lentillac escrevia de Lavallade (Dordogne), o seguinte em data de 3 de janeiro d'este anno:

«N'esta epocha em que a vegetação se póde dizer que está adormecida, em que todas as forragens téem um aspecto arido e como que parecem queimadas, o *Bromus Schraderi* chama para si a nossa attenção. Elle segue o seu caminho sem parar um só instante, e, quando tivemos 6 graus de frio, e as suas folhas estavam congeladas apresentavam a rigidez do vidro. Quando desgelou, porém, não vimos uma só folha seccar.

Producto em feno — O *Bromus Schraderi*, convertido em forragem secca, perde no seu peso na proporção das outras *Gramineas* — aproximadamente $^2/_3$. Os 17,300 kilogrammas de forragem verde deram-nos exactamente 6,000 kilogrammas de feno e tornando a pezar de novo quatro mezes depois, não encontrei differença alguma no peso. Eram os mesmos 6,000 kilogrammas. Por consequencia 100 kilogrammas de *Bromus* cortado em verde, antes da maduração das sementes, contém 34 kilogrammas, 72 de materia secca.

Sentimos não ter o producto do feno dos segundos e terceiros córtes. Crêmos todavia que a colheita total em feno, de um hectare, poder-se-ha elevar a 12,000 kilogrammas ou 12,400 se fosse possivel seccar o ultimo córte do outomno.

Os 38,100 kilogrammas, producto total dos córtes de Mr. Dailly, poderiam produzir 13,213 kilogrammas de feno.

Mr. Mayre, agricultor do Seine-et-Marne, dá n'uma interessante carta [1] publicada no «Journal d'Agriculture Pratique», o producto de feno que lhe deram dous ares:

Grão, não comprehendendo uma grande perda, devida á adeantada maduração	26 kil.
Feno secco depois da debulha	78 kil.
Total	104 kil.

«O que daria, accrescenta Mr. Mayre, no primeiro córte, comprehendendo grão e feno secco, 5,200 kilogrammas por hectare.

Se se considerar que este producto é devido a 1 kilogramma de semente que se lançou á terra tres mezes antes, não se póde dizer que o *Bromus Schraderi* seja uma planta pouco generosa.»

Este feno conserva todas as preciosas qualidades que a planta tem no estado de verde, e os bois, cavallos, porcos, etc., comemn-o com avidez e passam muito bem com este alimento. Nas vaccas a secreção do leite augmenta e conserva as mesmas qualidades que se observam quando estão submettidas a um regimen verde.

(1) 5 de outubro de 1864.

O feno do *Bromus* não é mais difficil de se preparar que o dos prados; levounos quatro dias comprehendendo a sega.

O enfeixar é facil e tanto faz que se gaste logo como d'alli a muito tempo, porque como ainda ha pouco dissemos, a dessecação não é maior no fim de quatro mezes, visto que o peso era o mesmo que tinha quando deu entrada no palheiro.

Não devemos occultar que esta *Graminea* no estado de feno tem um defeito e vem a ser o não ter tão bom aspecto como o dos prados humidos, chegando até a parecer duro, porém isto não passa de apparencias que n'este caso pouco ou nada valem.

A este proposito extrahimos algumas linhas d'uma carta de Mr. Mayre:

«Deu-se ás vaccas o feno de que acabamos de fallar em estado muito secco mas ellas comeramn-o com avidez comquanto estivessem habituadas a comer *Ray-grass* cortada verde n'um terreno muito irrigado.»

Mr. de Laveyrie, presidente do Comicio Agricola d'Argentac escrevia tambem.

«Para convencer os meus homens que pensavam que esta forragem não era boa, dei-a aos meus cavallos em presença d'elles assim como feno escolhido do melhor: os dous cavallos depois de terem provado a primeira não comeram o feno senão depois de não terem mais *Bromus*.»

Producto em palha—A palha é muito pesada, correspondendo o seu peso quasi ao do feno e comquanto seja um pouco dura, os cavallos, as vaccas e sobretudo os porcos comemn-a mesmo sem ser segada e preferemn-a á de *Aveia* e á de *Trigo*. De resto, observando a homogeneidade que existe entre o peso do feno e o da palha—tomando-se em conta que está sem grão—facilmente se é levado a concluir que as qualidades devem ser quasi as mesmas, desde o momento que os animaes não a acham muito dura e a comem bem.

Temos empregado aqui a designação de palha em logar de colmo, porque nos parece o termo mais apropriado na falta d'outro melhor. Colmo serve para designar as hastes seccas dos cereaes—*Trigo, Aveia, Centeio*, etc.,—a que se tirou o grão das espigas. Mas estes cereaes são annuaes e na epocha da colheita as hastes nunca são acompanhadas de folhas radicaes, e mesmo raras vezes as téem caulinares, ao passo que o *Bromus Schraderi*, seja em que epocha fôr, tem sempre a sua base guarnecida de folhas. Por isso mesmo, é que é uma especie vivaz.

Esta palha constitue pois um verdadeiro feno, e é quasi tão boa para consummo dos animaes como se a planta fôra segada antes da maduração do grão.

Os animaes comemn-a, pois, do mesmo modo e, em uma palavra, não se poderia dizer como do *Centeio*, por exemplo, que se semeia para ser cortado no estado verde. O *Bromus* ainda que tenha as espigas maduras conserva-se sempre verde.

OLIVEIRA JUNIOR.

(Continúa.)

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Algumas pessoas que entre nós téem cultivado a *Videira Moscatel Preto de Hamburgo* queixam-se da inferioridade d'esta variedade com relação a muitas das antigas que possuimos e accrescentam ainda que os cachos são geralmente de tamanho muito mediocre.

Não sabemos como explicar isto, porque vêmos que no extrangeiro esta *Videira* está chamando a attenção das pessoas que se dedicam á horticultura. Na Exposição Horticola que se realisou recentemente em Belfast havia cachos que pezavam 20 arrateis e 12 onças inglezas.

O mesmo expositor Mr. Hunter já o anno passado expoz um cacho que pezava 13 arrateis e 4 onças.

Poderá algum dos leitores dizer-nos alguma cousa sobre este objecto?

—O professor Vogel, de Munich, acaba de fazer uma serie de observações sobre os effeitos da agua camphorada nos vegetaes, e partindo do principio de que

ella conserva a frescura ás *Tulipas*, etc., descobriu que as sementes velhas que tinham perdido quasi completamente as faculdades germinativas, germinam com muita mais facilidade do que as sementes novas submettidas ás condições ordinarias.

As *Ervilhas*, por exemplo, que precisam de oito dias para germinar, desenvolvem-se, quando tractadas com agua camphorada, no fim de tres dias. A semente de *Pepino* que não germinaria no melhor solo, germinou muito bem depois de ter sido tractada com a agua camphorada.

—Um jornal d'Odessa diz que a peste bovina está causando gravissimos prejuizos. Segundo parece, os animaes chegam a morrer pelas ruas.

—Nos concelhos de Faro, Olhão e Tavira, fizeram-se este anno multiplicadas experiencias de novos processos de poda e empa de vinhas, sendo de esperar que algumas castas, reputadas estereis, deem regular producção, quando submettidas a um tractamento apropriado ás suas necessidades.

—N'este n.º publicamos um artigo sobre a fibra que se póde extrahir da *Amoreira* e do seu emprego.

Este artigo foi publicado no «Commercio do Porto» d'onde, com a devida venia, o extrahimos.

—Como dissemos ha tempos, construiu-se no Jardim Botanico de Coimbra uma estufa expressamente para a cultura dos *Fetos*. Dizem agora de Coimbra que depois de se ter feito a mudança d'aquellas plantas, teem-se desenvolvido consideravelmente.

—No principio d'este anno o snr. dr. Julio Augusto Henriques, director do Jardim Botanico de Coimbra, propoz em congregação da faculdade de phylosophia para se acabar com a eschola que alli existia plantada pelo systema de Linneu e converter todo o jardim n'uma só eschola seguindo-se a classificação pelo systema natural.

—O «Garden» diz que as seguintes arvores e arbustos são muito apropriadas para os jardins á beira-mar:

Abies Menziesii, A. nobilis, e *A. orientalis, Acer creticum* e *A. monspessulanum, Araucaria imbricata, Arbutus* (a maior parte das especies), *Atriplex Halimus, Aucuba japonica, Baccharis halimifolia, Buddlea globosa, Bupleurum fruticosum, Buxus* (todas as especies), *Camellia japonica, Chamærops humilis, Chenopodium fruticosum, Cineraria maritima, Colutea arborescens, Daphne Cneorum* e *D. pontica, Desfoitainea spinosa, Elæagnus* (a maior parte das especies), *Escalonia* (todas as especies), *Evonymus* (todas as especies de folhas persistente), *Ficus carica, Garrya elliptica, Griselinia littoralis, Halimodendron argenteum, Hippohae rhamnoides, Hydrangea Hortensia, Ilex* (todas as especies), *Lardizabala biternata, Laurus nobilis, Lavandula Spica, Leptospermum lanigerum, Ligustrum* (as especies de folhas persistente), *Lycium europæum, Myricaria germanica, Myrtus communis, Olea ilicifolia, Osmanthus ilicifolius, Pernettya* (todas as especies), *Phillyrea* (todas as especies), *Pinus macrocarpa, P. pinaster*, e *P. Sabiniana, Pyrus salicifolia, Quercus Ilex* e *Q. Suber, Raphiolepis ovata, Rhamnus alaternus, Ruta graveolens, Santolina Chamæcyparissus, Shepherdia argentea, Tamarix gallica, Veronica Andersoni, V. decussata* e *V. salicifolia, Yucca* (todas as especies), e *Zenobia speciosa pulverulenta.*

—No «Diario do Rio de Janeiro» lêmos ha dias o seguinte a proposito dos vinhos portuguezes:

Os vinhos de Lisboa, branco e tinto, os da Figueira e os do Porto, communs, todos mais ou menos, teem soffrido alguma depreciação nos preços, havendo assim mesmo grande difficuldade, sempre que se pretende realisar qualquer venda mais avultada.

Se as entradas não cessarem por algum tempo, dando logar a que o consumo possa ir diminuindo o avultado deposito que existe, cremos que não será tão cedo que poderemos avisar mudança na situação d'este genero.

Apenas os de Collares e Ribatejo, de Dejante, tem escapado a esta depreciação geral.

Sendo cada dia mais acceitos no mercado, tanto por sua pureza, que não admitte preparações estranhas, como por suas qualidades tonicas e estomacaes, o que os torna mais que nenhuns outros proprios para o nosso clima, os vinhos d'este exportador tem conquistado entre nós uma posição que difficilmente será abalada.

E não é só no Brazil e em Portugal que estes vinhos gosam da merecida reputação que tem sabido grangear.

Na exposição vinicola, que ultimamente teve logar em Londres, foram os vinhos de Dejante escolhidos pelo jury portuguez com mui poucos outros, entre todos os vinhos de Portugal, para serem servidos no jantar, que alguns capitalistas inglezes offereceram aos iniciadores da creação de uma companhia importadora de vinhos portuguezes em Inglaterra.

— Do nosso collaborador Mr. Jean Verschaffelt recebemos o mez passado o supplemento n.º 18 ao seu catalogo geral.

É inutil dizer-se que contém muitas novidades.

— Mr. P. de Mortillet, de Tronche (Isère), annuncia como novidade as seguintes *Pereiras*:

Theresa — Fructo bastante grande, achatado, da fórma da *Bergamotta;* é verde claro fugindo para o amarello. A polpa é muito perfumada e amanteigada. Amadurece em setembro.

Agricola — Arvore vigorosa e muito fertil. Fructo magnifico. Amadurece em agosto.

— Dizem-nos que a molestia das *Oliveiras* se tem desenvolvido consideravelmente principalmente na margem do Douro desde a Regoa até ao Porto.

Informam-nos egualmente que tanto as *Laranjeiras* como as *Tangerineiras* estão tambem muito affectadas.

— Os jornaes italianos noticiam que um ensaio feito em Italia o anno passado para a cultura da *Thea viridis* (Chá), não dera bom resultado, e que este anno serão renovadas as experiencias nos districtos do sul d'Italia e para esse fim já se pediram sementes directamente do Japão.

Esta planta pertence á familia das *Ternstraemiaceas,* á qual tambem pertence a *Camellia,* um dos ornamentos mais bellos dos nossos jardins.

Nós vemos como ella ostenta o esplendor da sua vegetação em toda ou quasi toda a provincia do Minho, e foi isso, sem duvida, que levou Link a dizer: «Lorsqu'on voudra cultiver le Thé en Europe, le pays le plus propre à choisir pour cet arbuste, serait, sans contredit, les provinces du nord en Portugal».

Com effeito a *Thea viridis* soffre os rigores dos nossos invernos e seria summamente vantajoso que o governo mandasse fazer alguns ensaios. Não os pediriamos em grande escala, porque julgamos que é sempre melhor caminhar *slow and sure*, como algures diz o principe dos poetas inglezes.

Tambem ouvimos dizer, ha tempos, que a Sociedade Agricola de Ponta Delgada vae mandar vir um individuo da China para ensinar a industria da preparação do chá na ilha de S. Miguel, onde a planta do chá *(Thea viridis)* vegeta muito bem, e a Sociedade Promotora d'Agricultura Michaelense recebeu do snr. visconde de S. Januario, governador geral de Macau e Timôr, as indicações que em seguida inserimos e que podem aproveitar a quem quizer ensaiar aquella cultura.

Eis as communicações do snr. visconde de S. Januario:

As plantações de chá obtem-se por meio de semente que deve ser lançada á terra em dezembro. A semente deve ser comprada na China por pessoa muito conhecedora, para que não seja velha ou adulterada. O seu custo é de dous a tres mil reis por cem litros. A semente tem o volume d'uma ervilha. Para um terreno quadrado de 250 jardas, são precisas seiscentas libras de semente.—O chá dá-se bem nos terrenos proprios para as *Laranjeiras,* planos ou accidentados, mas não muito, e que não sejam muito barrentos. É preciso tambem que o terreno tenha alguma humidade, mas não muita. A semente do chá ao fim d'um anno perde as propriedades germinativas.

A planta do chá começa a produzir um anno depois de semeada, mas só aos tres annos toma o seu completo desenvolvimento. A maxima altura que o arbusto ou a planta deve tomar é uma jarda. Para isso poda-se e consegue-se assim que os rebentos sejam mais robustos, e produzam mais folhas e maiores. O chá tem seis ou sete colheitas annuaes á medida que a vegetação se vae desenvolvendo. Um terreno quadrado de 250 jardas por lado póde produzir em cada colheita 150 libras de chá.

Para obter semente deixam-se crescer livremente algumas plantas, que tomam a altura de tres ou quatro jardas, e que aos cinco annos produzem já boas sementes. Depois de nascida a planta do chá limpa-se muito bem o terreno de todas as hervas, e cobre-se com uma camada de palha, para que não nasçam outras, e para que o sol o não seque muito.

Os terrenos destinados á cultura do chá nem antes nem depois da sementeira precisam estrume algum. E' só preciso que se achem muito limpos de herva, ou gramineas.

A colheita do chá póde ser feita por mulheres ou rapazes. Dopois de colhida a folha é envolvida, sêcca e depois torrada e preparada, se-

gundo a qualidade de chá que se pretende, por que a planta do chá é só uma, e as diversas qualidades de chá que apparecem no mercado provem da preparação que se lhe dá. A planta do chá dá-se muito bem em districtos da China que estão na mesma latitude que os Açores, e que teem as mesmas condições de clima. Dá-se tambem em muitas ilhas do Japão que estão nas mesmas condições.

Occupando-se do chá diz o «Gardener's Chronicle» que a cultura d'esta planta está bastante adeantada em Anjou e como este departamento da França se presta admiravelmente para o desenvolvimento da *Camellia* experimentou-se com excellente resultado o enxerto do chá n'esta planta a ponto que só um cultivador, Mr. André Leroy, que tem para cima de 100:000 plantas de chá conta de 400 a 500 enxertadas na *Camellia*. Ha uma grande similhança entre estas duas plantas, a ponto de quasi se confundirem os enxertos do chá feitos na *Camellia* com as proprias *Camellias*.

Se a temperatura não tem sido demasiadamente fria, a planta infloresce em abril e em outubro colhe-se a semente.

Pergunta-se naturalmente se o chá produzido em Anjou tem o aroma do chá da China. Infelizmente não o possue, nem a sua infusão tem gosto algum de chá.

Mr. Maniére d'Angers no «Reportorio de Pharmacia» attribue esta circumstancia á ignorancia do modo de seccar as folhas, ou talvez á ausencia das mais aromaticas flores d'algum outro membro da familia da *Camellia* que convenha misturar com o chá para lhe dar mais sabor. Nas investigações feitas para descobrir a presença da theina como tambem do acido tannico nas plantas de Anjou, Mr. Manière achou que a primeira d'estas substancias existia em pequena quantidade, mas até hoje as suas experiencias teem sido incompletas.

— Segundo o relatorio enviado ao governo pelo intendente de pecuaria do districto de Braga, com relação ao estado da industria pecuaria, no anno decorrido desde o 1.º de outubro de 1873 a 30 de setembro proximo findo, as perdas pecuarias podem avaliar-se em 45:114 cabeças, no valor de 134:487$790 reis, sendo uma terça parte d'estas perdas devida á fome.

As especies que mais soffreram foram a ovina e a suina.

— A direcção da sociedade agricola de Faro resolveu publicar um jornal, com a denominação de «Jornal da Sociede Agricola de Faro», devendo sahir o primeiro numero no 1.º de janeiro proximo.

Será principalmente redigido pelo agronomo e intendente de pecuaria d'aquelle districto.

— Por varias vezes se tem occupado este jornal da arborisação do paiz, assumpto momentoso que deveria preoccupar o espirito dos particulares e do governo com especialidade.

Infelizmente pouco ou nada se tem feito n'esse sentido e os resultados da nossa incuria vão-se sentindo de dia para dia e ainda ha de chegar uma epocha, que não vem longe, em que as madeiras terão de ser todas importadas para as edificações e outras obras em que é indispensavel e os carregamentos que já nos chegam da Russia e da Suecia são como que uma prevenção do que nos succederá se não pozermos termo a este nosso proverbial desmazelo.

N'um paíz como o nosso, em que as principaes essencias florestaes se desenvolvem como no seu paiz natal, é realmente para lastimar que não se cure seriamente da arboricultura, de todas as culturas aquella que mais rende e que de menos capital carece.

O «Campeão das Provincias» tractava n'um dos seus ultimos numeros d'este assumpto e fazia algumas considerações que julgamos extremamente sensatas e que por isso passamos a transcrever desejando que sirvam de estimulo ás pessoas que possuem terrenos incultos e que com uma insignificantissima despeza poderiam formar magnificas mattas. Dêmos a palavra ao «Campeão das Provincias»:

Toda a gente, sem grandes esforços de imaginação, sabe que, em vista do consumo crescente das madeiras, e combustiveis, não temos uns e outras para satisfazer por largo praso ás exigencias das industrias variadas que o progresso e a civilisação criam incessantemente.

E não obstante essa convicção, ninguem cura, nas altas regiões do poder, da arborisação conveniente do paiz. Os milhares de hectares de dunas do littoral, que tanto damnificam os

povos e os terrenos contiguos, são uma vergonha nacional, mau grado os estudos, relatorios e orçamentos bem elaborados por homens competentissimos na materia.

Lamentamos sinceramente tão grande mal; porque, além de perdermos terrenos, que nenhum outro emprego podem ter senão o da arborisação, legaremos a nossos filhos a pobreza florestal com todas as consequencias funestas do nosso egoismo, da nossa criminosa imprevidencia.

E' desanimadora uma tal perspectiva, que reclama o mais assiduo cuidado, a mais séria attenção dos poderes publicos.

Montado como está, e devidamente organisado o serviço florestal, se o compararmos com as epochas decorridas, parece-nos azado o momento para olharmos para esta questão d'alta conveniencia social.

Dê-lhe, pois, o devido impulso, quem não deve olvidar esse grande e impreterivel dever. Já que aproveitamos o trabalho dos que lá vão, façamos alguma cousa a bem dos que nos hão de substituir na lida constante da humanidade, nas agruras da vida precaria da nossa fraca especie.

E' um dever a que, decentemente, não podemos faltar.

Tem razão o «Campeão das Provincias» e fazemos nossas as suas ideias. É justo que substituamos a indolencia pelo trabalho e o egoismo pela dedicação.

— A Sociedade de Horticultura de Londres acaba de estabelecer uma secção que será denominada «Pelargonium Society» e se occupará exclusivamente de *Pelargoniums*. Promoverá exposições especiaes e verificará quaes são as variedades que se recommendam mais, tanto sob o ponto de vista botanico como horticola.

— Queixam-se-nos alguns cultivadores de trigos que não os podem conservar além do mez de novembro, em consequencia de nos celeiros se desenvolverem pequenas borboletas e uns pequenos insectos que picam o trigo e o corrompem.

Isto está causando graves prejuizos e pedem-nos para obter alguns esclarecimentos sobre o modo de combater este flagello.

Dirigimo-nos pois aos nossos leitores e solicitamos que nos communiquem qualquer observação que por ventura tenham feito.

— De uma publicação que offerece muito interesse principalmente para as pessoas que são dadas a trabalhos estatisticos, temos a accusar a recepção e a agradecer o offerecimento.

Referimo-nos ao Relatorio apresentado á junta geral do districto de Faro na sessão ordinaria de 1874, pelo snr. governador José de Beires, relatorio que fórma um grosso volume de duzentas e tantas paginas acompanhadas de diversos mappas.

Este livro vem cheio de documentos importantes, muitos dos quaes o são tambem para a agricultura e n'este ponto tem o snr. governador civil prestado valiosos serviços ao districto que lhe confiaram, já fazendo resuscitar a Sociedade Agricola que ha annos se considerava morta, já dotando aquelle districto com um agronomo activo e trabalhador, fazendo acquisição d'um terreno para uma eschola experimental, e emfim prestando muitos outros serviços que deixamos de especificar.

— O snr. visconde da Esperança offereceu ao Jardim Botanico da Universidade uma collecção das melhores variedades de *Videiras* do Alemtejo. Estes bacellos vão cultivar-se na eschola viticola da cerca de S. Bento, onde já existem muitos exemplares de *Videiras* nacionaes e extrangeiras.

— É preciso que não haja descuido em plantar agora as arvores de folha caduca tanto florestaes como fructiferas.

O tempo tem decorrido muito propicio para estes trabalhos.

— Já tivemos noticia da maçã *Leiriôa*, em que tinha empenho, o snr. Nicolau P. de Mendonça Falcão.

O snr. Joaquim Augusto Mano, de Porto de Moz, escreveu ao proprietario d'este jornal offerecendo-lhe garfos da *Macieira Leiriôa* bem como d'outras.

Aquelle cavalheiro falla n'uma maçã a que dá o nome de *Pau preto* e n'outra *Espelho* e diz que são de excellente qualidade.

Os nomes dão a entender que são portuguezas, mas nós nunca ouvimos fallar n'estas variedades e por isso talvez que os seus nomes sejam puramente locaes e conhecidos sob outra designação.

— D'um nosso amigo de Lisboa recebemos a seguinte communicação acerca da inauguração do estabelecimento hor-

ticola que o snr. Loureiro acaba de abrír em Lisboa:

Foi no dia 5 que se inaugurou a succursal horticola, que o snr. José Marques Loureiro estabeleceu na calçada do Salitre n.° 190. O sitio é bonito, porque domina o alegre *val de Pereiro*, mas o terreno é um pouco ingrato, porque não tem agua e não deixará dar ao estabelecimento do snr. Loureiro o desenvolvimento que este deseja.

Eram cerca das 3 horas da tarde quando appareceu o snr. D. Fernando acompanhado pelo seu camarista, o snr. conde de Santiago. Sua Magestade andou examinando attentamente e como distinctissimo amador algumas das plantas mais notaveis como *Palmeiras* e *Fetos*.

Estavam presentes alguns cavalheiros distinctos como o dr. Goeze, sabio director do Jardim da Eschola Polytechnica, Braamcamp, D. Luiz de Mello Breyner, Pinto da Fonseca, etc. Sua Magestade, acompanhado do snr. Loureiro, demorou-se a conversar com alguns d'elles e perante o snr. Braamcamp teceu grandes elogios ao snr. Loureiro pelos serviços que tem prestado ao paiz no ramo da horticultura.

Sua Magestade prometteu vir outro dia, acompanhado pela snr^a^. condessa d'Edla, para fazer acquisição de algumas das mais notaveis plantas.

O snr. Loureiro offereceu ao snr. D. Fernando dous ricos *bouquets*, mandados vir expressamente do seu estabelecimento do Porto, um d'elles era formado de folhas de plantas ricas e ornamentaes e outro de flores raras, entre as quaes sobresahiam bellas *Orchideas*.

Durante aquelle dia visitaram o estabelecimento algumas senhoras da nossa distincta sociedade e que presam os encantos de Flora.

Estimamos que o snr. Loureiro receba a condigna animação dos amadores lisbonenses, pois é digno de toda a recompensa pelos exforços que tem empregado para collocar a horticultura á sua verdadeira altura.

Pela nossa parte estamos de accordo e oxalá que a prosperidade seja o galardão do trabalho util e honesto.

—A casa Dick Radclyffe & C.°, uma das mais acreditadas para objectos horticolas e de ornamento para salas, enviou-nos ha dias o seu ultimo catalogo.

Por muitas vezes nos temos já occupado d'este estabelecimento, cujo endereço aqui damos aos leitores: 29 High Holborn W. C.—London.

O ultimo catalogo traz algumas novidades que são representadas em bellas estampas.

—Já recebemos noticias, com quanto resumidas, do Congresso sericola e viticola que noticiaramos no n.° passado.

Parece-nos que é caso para se dizer *cá e lá más fadas ha*, porque segundo as informações que temos, devidas á obsequiosidade de um dos membros do Congresso, as cousas não correram como seria para desejar.

Como disseramos, um dos assumptos de que se deveria tractar com mais attenção era a nova molestia das vinhas que todos os dias vae causando maiores prejuizos tanto em França como aqui.

Isso porém não passou de palavriado de programma porque, pelos modos, tractou-se a questão o mais superficialmente possivel e para se acreditar isto basta dizer que quando os oradores subiam á tribuna eram desde logo prevenidos de que deveriam ser breves e que não era permittido lêr-se qualquer impresso ou mesmo manuscripto.

Lastimamos esta maneira de proceder e muito mais quando esperavamos que d'este Congresso dimanasse alguma luz sobre a questão da nova molestia.

Ficamos porém como estavamos.

Concluiu-se que unicamente a submersão era efficaz, que certas especies de *Videiras* americanas resistiam á molestia e... mais nada.

Com pouco se contentaram!

—Mr. J. Linden, de Gand, conjunctamente com o marquez della Valle de Casanova, fundaram um estabelecimento horticola em Pallanza, nas margens do lago Maggiore.

—Mais uma vez somos chegados ao termo da nossa viagem, não para descançar, que n'este caso o descanço seria desanimo, mas para percorrer de novo o nosso caminho, já agora, felizmente, alguma cousa enflorado.

Completa hoje cinco annos de existencia o JORNAL DE HORTICULTURA PRATICA, o unico periodico no seu genero existente em Portugal. Não queremos encarecer a nossa persistencia nem tampouco ostentar os modestos louros da nossa campanha. Cumpre-nos simplesmente agradecer a todas aquellas pessoas que nos tem prestado, n'este longo tyrocinio, já a sua valiosa collaboração, já outro qualquer auxillio.

Esperamos encontrar de novo os nossos antigos amigos e com esta esperança proseguiremos na nossa estrada.

OLIVEIRA JUNIOR.

Jornal de Horticultura Pratica

INDICE

INDICE DA CHRONICA

OLIVEIRA JUNIOR

JANEIRO

FEVEREIRO

MARÇO

ABRIL

MAIO

JUNHO

JULHO

AGOSTO

SETEMBRO

OUTUBRO

NOVEMBRO

DEZEMBRO

GRAVURAS

TOTAL: 39 GRAVURAS

DAHLIAS PORTUGUEZAS

Não é a primeira vez que temos proclamado n'este jornal a utilidade e conveniencia das *sementeiras*.

É por ellas que as mimosas filhas da nobreza de Italia teem enriquecido os jardins da Europa com as suas lindissimas *Camellias*.

Que bellezas não apparecem todos os annos devidas ás reiteradas sementeiras!

Lá se vê uma, tão formosa, tão delicada, tão bem posta, que os amadores exclamam: — Parai, filhas do Tibre. — Esta é a belleza das bellezas, é a ultima palavra.

Enganam-se; porque no anno seguinte, ahi vem outra, ainda mais bella, mais

Fig. 1—Dahlia Duarte de Oliveira

Fig. 2—Dahlia Marginata

Fig. 3—Dahlia Camillo Aureliano

delicada, mais encantadora; e no anno seguinte outra, e outra, e outra, e é então forçoso concluir que a sementeira não tem limites, e que a natureza é inexgotavel nas suas producções.

O que acontece com este formoso genero, dá-se com o *Rhododendron*, com a *Azalea*, com o *Pelargonium*, com a *Roseira*, com a *Dahlia*, e com tudo quanto póde reproduzir-se pela semente.

Todos os annos os catalogos dos estabelecimentos de horticultura da Europa vem recheados de novas acquisições, devidas ás sementeiras, e muitas vezes reputadas por preços fabulosos.

E que fazemos nós no meio d'este mo-

vimento progressivo? Lêr esses catalogos, escolher com o auxilio de pomposas descripções aquillo que nos parece melhor, mandar vir, e ficar muitas vezes desnorteados pelo engano em que cahimos.

E com isto nos contentamos, sem nos lembrarmos que uma pouca de curiosidade nos poderia dar tão formosas producções, senão melhores, que aquellas porque vamos dar grosso cabedal.

Mas estou vingado do desleixo dos nossos horticultores. Saibam elles, que em um cantinho de Portugal existe um amador distincto, um caracter elevado, que para amenisar o atribulado e espinhoso mester de julgar, se entretem com o passatempo mais innocente que eu conheço—a *cultura das flores*.

A sua dedicação especial é votada á sementeira das *Dahlias* e tem obtido a collecção mais bella que eu conheço. Ainda não vi melhor importado do extrangeiro.

Pezar tenho eu que as forças d'este Jornal não permittam exhibir coloridas as lindas amostras que apresentamos. A belleza da sua fórma, a sua regularidade e o colorido não podem ser excedidos.

Parabens, meu illustre collega, exc.mo Antonio Augusto Cabral de Souza Pires, dignissimo juiz de direito na comarca de Villa Nova de Famalicão, pelas bellas acquisições que tem feito com as suas sementeiras.

Penhorado em summo grau pelo donativo que me fez das 22 variedades da sua rica collecção, obtive do proprietario d'este Jornal a faculdade de as apresentar aos seus assignantes.

Tenha o collega a satisfação que todas desabrocharam pomposamente no meu jardim, onde foram admiradas pelos que as viram e examinaram detidamente.

Os quatro *Flox* que tambem me enviou, como amostra da sua sementeira, em nada desmereceram ás qualidades dos paes.

Em meu nome, em nome do Redactor principal d'este Jornal, e do seu proprietario lhe agradecemos a honra que nos fez de distinguir com os nossos nomes tres das suas mais bellas acquisições.

Concluirei com a descripção das variedades aqui estampadas, e de algumas outras; e, com a relação dos nomes de todas com que fui brindado.

Dahlia Duarte de Oliveira— É Liliputiana; mui bem formada, a côr geral é rosa desmaiada, muito encanudada, alguns semiflorões côr de canario, outros côr de rosa viva; a mistura das tres côres é de um effeito bellissimo, algumas vezes dá flores totalmente rosadas.

Carolina—É uma *Dahlia* Liliputiana, mui bem formada, regular, côr de palha com as pontas brancas, algumas vezes dá flores metade brancas, e metade côr de palha; é mui bella.

Administrador Sarmento—É uma *Dahlia*, cujo colorido inteiramente novo é dificil de descrever; contei-lhe quatro côres imbutidas na mesma flor: a côr branca, rosa desmaiada, rosa carregada, o amarello desmaiado, e uma côr assalmonada: a mistura d'estas côres torna esta Liliput de uma belleza singular.

Marginata—*Dahlia* Liliputiana, muito regular, e encanudada, a côr geral é rosa desmaiada, e todos os florões e semiflorões orlados engraçadamente de roxo claro; é uma flor de grande mimo.

Camillo Aureliano—Esta *Dahlia* é de todas a mais Liliputiana, anã, não tendo o arbusto mais de trinta centimetros d'altura; a sua flor, em miniatura, tem a côr geral de um lindo vermelho acarminado e as pontas brancas recortadas.

Esplendida—*Dahlia* de um tamanho médio, muito bem formada, regular, olho verde, no centro é branca; côr geral rosa delicada, todos os florões e semiflorões orlados de carmim. É notavel esta *Dahlia* pela frescura do seu colorido.

Duque de Saldanha—*Dahlia* Liliputiana. Olho verde, côr geral castanho claro avelludado, todos os florões e semiflorões recortados na ponta.

Rajada nova— Liliputiana, olho verde, côr geral castanho escuro avelludado, todos os florões e semiflorões estriados e ponteados de côr d'ouro. É uma belleza, mas como não ha belleza sem *senão*, tem esta *Dahlia* o mau séstro de se deixar *singelar* um pouco no fim da estação. É na verdade uma pena. Fôra talvez conveniente, que o illustre obtentor colhesse semente d'ella, e a semeasse a vêr se po-

deria obter alguma mais dobrada com o mesmo colorido.

Canario — Liliputiana, mui bem formada, regular, muito encanudada, côr geral amarello canario, todos os florões e semiflorões orlados de roxo.

Maria da Gloria — De grandeza mediana, muito bem formada, olho verde, côr geral da aurora aclarando para a peripheria; o fundo dos florões e semiflorões é amarello claro, o centro amarello tostado, e as extremidades rosa clara, a reunião proxima d'estas tres côres forma um todo exquisito mas bello.

Marques Loureiro — É uma *Dahlia* de grandeza mediana, muito regular, encanudada e bem formada; a côr geral é de carmim vivo, pontas brancas recortadas.

Visconde de Seabra — *Dahlia* Liliputiana, muito regular, encanudada, olho verde, côr geral roxo escuro avelludado, com a notavel singularidade de apparecer a parte inversa dos semiflorões de uma côr mais clara e não avelludada sobre as outras mais escuras, formando um bello contraste.

Fig. 4—Dahlia Administrador Sarmento

Fig. 5—Dahlia Carolina

Gran Mogol — Grandeza mediana, muito regular, côr roxa escura toda estriada de negro: é um colorido novo mui bello.

Relação dos nomes

Administrador Sarmento
Barão de Joanne
Baroneza de Joanne
Bernardim Ribeiro
Brilhante
Canario
Carolina
Camillo Aureliano
Dona Maria Henriqueta
Duarte de Oliveira
Duque de Saldanha
Esplendida
Gran Mogol
Maria Adelaide
Maria da Gloria
Marginata
Marques Loureiro
Multicolor
Rajada nova
Visconde de Seabra.

CAMILLO AURELIANO.

BROMUS SCHRADERI [1]

Rendimento em grão — O hectare, ao segundo córte (1863), deu 65 hectolitros de grão. Suppondo o primeiro d'egual força, era de esperar que a colheita no

(1) Vide J. H. P., vol. V, pag. 232.

mesmo anno e no mesmo terreno fosse de 130 hectolitros. A experiencia, porém, demonstrou que o rendimento do segundo córte não era tão consideravel quando já se tinha deixado o primeiro tomar grão. É possivel ainda obter-se uma terceira colheita, mas nunca certamente no primeiro anno de sementeira. É de notar que no outomno é muito menos regular a formação da espiga apesar de ser muito grande, n'esta estação, o vigor da nossa planta.

Reconhecemos que n'um solo ariento o rendimento em grão era muito mais consideravel que nas terras francas, pelo menos, emquanto ao primeiro córte. Nos logares humidos o grão é pouco abundante; é pequeno e menos pesado.

Como a maior parte dos agricultores só tinha podido alcançar algumas grammas de semente de *Bromus Schraderi*, dedicaram-se sobretudo a produzil-a. O conde Benoist d'Azy, com um quinto de litro, o maximo, colheu 35 litros de semente, afóra a muita que cahiu na terra. Mr. de la Salle escrevia-nos em 27 d'agosto que com a pequena quantidade de semente que lhe mandáramos na primavera e que elle semeara (no Loiret) em 12 de maio, tinha já colhido 1 kilog. 500. Mr. Furia, no Jura, tinha apenas a semente necessaria para cobrir um cantinho de terreno de 1^m,30 por 1 metro. Fez a sementeira a 10 d'abril e em 15 de junho começava a sua primeira colheita, que lhe rendeu 2 litros e $^1/_2$. Mr. Rochelle, proximo do Chateau-du-Loir, chegou com 100 sementes a colher 3 a 4 litros. Emfim Mr. Proyart (1), no Pas-de-Calais, pôde com 1 só kilog. obter 74, algarismo assaz eloquente para que seja necessario insistir mais sobre o considerabilissimo rendimento em grão d'esta *Graminea*.

O grão do *Bromus Schraderi* é dos mais leves, pois o hectolitro não pesa senão 20 kilog. 350, o que é quasi metade do peso da aveia, e só o terço do da cevada nos nossos arredores (2). Se o grão é tão pouco pesado, em compensação a sua abundancia, como se vê, é muito grande. Insistimos n'este ponto por estarmos convencidos que os grãos quasi maduros contidos na forragem verde e o feno são uma das causas dos excellentes effeitos d'esta forragem. Além d'isso, em casos de necessidade e em circumstancias muito restrictas, este grão póde ser dado ás aves cazeiras; os gansos, os patos, e sobretudo os perús comem-n'o com prazer, apesar das grandes glumas que o envolvem. Ao principio as gallinhas rejeitam-n'o, depois acabam por comel-o, mas nunca com avidez.

Muitas pessoas, e principalmente o marquez de Leusse («Journal d'Agriculture Pratique», 20 d'outubro de 1864), pensam que este grão poderia substituir a aveia em certos casos. Effectivamente tem um aspecto bastante similhante ás variedades brancas d'este precioso cereal, á da Hungria, por exemplo, e os cavallos comem-n'o bem, mas o seu peso nos parece demasiadamente leve para que se possa, excepto algumas vezes, cultival-o para este emprego, apesar da quantidade consideravel de grão que se póde obter e da qualidade forraginosa da palha.

Para colher este grão, que é muito caduco, perdendo o menos possivel, deve-se de preferencia fazer o córte pela manhã e malhal-o no mesmo terreno; porque o emolhar, o carregar, os transportes e as descargas fazem cahir muito. E' preferivel não esperar por grande madureza, porque as espigas contéem grãos maduros, apezar de terem um aspecto um pouco verde.

Valor nutritivo — Vendo a avidez com que os nossos animaes consumiam esta forragem, resolvemos cultival-a a titulo de ensaio comparativo com algumas outras especies para indagar qual poderia ser o seu valor real. Cedo observamos que este alimento dava os melhores resultados nas vaccas leiteiras; o leite augmentava sensivelmente e a sua boa saude era digna de nota. Dous porquinhos New-Leicester de nove mezes, aos quaes se

(1) «Journal d'Agriculture Pratique», 20 de novembro de 1864.

(2) O grão do *Bromus* d'uma cultura dos suburbios de Pariz pesava ainda menos. O hectolitro tinha apenas 17 kilogrammas, mas devemos accrescentar que este grão fôra colhido antes de completa maduração.

dava apenas uma ração de forragens misturadas, como o indicou Mr. Dezeimeris, foram postos no regimen do nosso *Bromus*, e não tardamos a descobrir que estavam engordando. Fizemos mal em não tomar conta mais exacta, pezando-os em epochas determinadas. Mas podémos pelo menos apreciar assim o regimen d'esta alimentação.

As analyses que damos mais adiante mostram que o *Bromus Schraderi* contém em dóze mais elevada o azote que outra qualquer forragem. Não nos atrevemos todavia a concluir que o seu valor nutritivo fosse maior antes que a experiencia o viesse confirmar d'um modo certo.

Seria precioso poder associar ao *Bromus Schraderi* uma planta *Leguminosa* como o *Sanfeno* ou o *Trevo*, mas receiamos que não haja facilidade em encontrar uma especie d'esta familia que se desenvolva desde logo vigorosamente para não ser abafada e brote nas mesmas epochas que a nossa planta. Por emquanto ainda não fizemos nenhuma tentativa a este respeito. Haveria mais probabilidade em juntar outras *Gramineas* ao *Bromus;* esta associação produziria sem duvida menor effeito do que se fosse uma *Leguminosa*, mas em todo o caso quebrar-se-hia a unidade de alimentação, que existe necessariamente quando o sustento consiste n'uma forragem cultivada só. Para o regimen dos gados está isto bem reconhecido que é uma condição pouco favoravel, posto que na pratica seja impossivel o mais das vezes livrarmo-nos d'ella.

Influencia na producção do leite—A alimentação das vaccas leiteiras com o *Bromus Schraderi* apresenta grandes vantagens. A observação que fizemos da abundancia e da excellente qualidade do leite, quando as vaccas o comiam por algum tempo, é que nos levou a fazer o trabalho que hoje temos a honra de apresentar á Sociedade d'Agricultura.

Fizemos a seguinte experiencia comparativa: O leite das vaccas nutridas ha um mez com boa ração de *Luzerna* foi rigorosamente medido e a quantidade de creme por 100 partes tomado exactamente com o auxilio d'um galactometro. Notamos tres dias a seguir os algarismos, que foram identicamente os mesmos. Depois submettemos as vaccas ao regimen do *Bromus;* achamos no primeiro dia um augmento de 18 por 100; mas nos dias seguintes diminuiu, como acontece geralmente depois d'uma mudança de regimen e só foi de 10 por 100, algarismo que ficou estavel durante os 15 dias que durou a mesma alimentação. No fim d'este praso restituimos os animaes ao regimen da *Luzerna* e 48 horas depois a producção do leite diminuiu pouco a pouco 10 por 100. É de observar que a ração da *Luzerna* e a do *Bromus* tinham o mesmo peso. Não obtivemos differença sensivel na quantidade do creme, mas com o pesa-leite podémos verificar que era maior a densidade do leite.

Dissemos que o leite das vaccas submettidas a esta alimentação era além d'isso d'uma excellente qualidade. D'isto tivemos uma prova notavel n'este outomno. A penuria das forragens era grande e não houve outro remedio senão recorrer ás mais mediocres. O leite, pouco abundante, era além d'isso muito mau. Mas no dia em que reconhecemos que já não podiamos este anno colher mais nenhum grão, puzemos as vaccas no regimen do *Bromus* e todos da nossa familia se admiraram, ao cabo de alguns dias, do melhoramento do leite e sobretudo da manteiga.

Effectivamente o leite, quando as vaccas consomem *Bromus Schraderi*, tem qualidades excepcionaes, que logo reconhecem as mulheres encarregadas da leitaria, do fabríco da manteiga e dos queijos. É difficil designar essas qualidades: a manteiga, por exemplo, nos grandes calores, faz-se mais depressa, é muito mais dura e guarda-se melhor; tem gosto mais fino e até melhor aspecto.

Analyse chimica do Bromus Schraderi—Á extrema bondade de Mr. Decaisne devemos duas analyses do feno do *Bromus Schraderi*, que elle, em nosso nome, pediu a Mr. P. P. Dehérain.

Este habil chimico fez-nos notar que o feno da primeira analyse era dos tufos completamente verdes, ao passo que a segunda fôra feita com plantas amarellecidas e estioladas pela escuridão em

que estiveram bastante tempo. Com effeito a differença é muito sensivel.

— 1.ª Analyse feita com plantas perfeitamente verdes:

Agua	16,284 p. 0 0	
Materias gordas .	3,333 »	
Cinzas.	14,540 »	
Cellulose	19,313 »	
Materias azotadas.	23,981 »	encerrando 4,44 de azote
—analogas ao amido	21,000 »	
—por determinar .	1,549 »	
	100,000	

As cinzas encerram:

Chloro.
Cal.
Potassa.
Acido phosphorico.

— 2.ª analyse feita com plantas amarellecidas ou estioladas:

Agua	16,890 p. 0 0	
Materias gordas .	2,857 »	
Cinzas.	12,868 »	
Cellulose. . . .	30,769 »	
Materias azotadas	13,467 »	encerrando 2,155 de azote
—analogas ao amido	22,727 »	
—por determinar.	0,422 »	
	100,000	

As cinzas encerram:

Chloro.
Cal.
Potassa.
Acido phosphorico.

Segundo uma analyse feita por Mr. Terreil, achou-se em 100 partes a seguinte quantidade de azote:

PARTES DA PLANTA	PLANTA SECCA	PLANTA VERDE
Espigas	2.82	0.945
Colmos	1.75	0.791
Folhas	1.40	0.617
Raizes	1.78	0.823

A incineração das diversas partes da planta deu os seguintes resultados:

PARTES DA PLANTA	PERDA EM AGUA EM 100 PARTES	CINZAS
Espigas	66.40	2.50
Colmos	54.80	2.40
Folhas	55.90	4.50
Raizes	53.75	6.25

As cinzas apresentaram a seguinte composição:

PARA 100 PARTES	ESPIGAS	FOLHAS	COLMOS	RAIZES
Potassa	6.52	2,30	7.24	2.44
Soda..........	vestig.	vestig.	vestig.	vestig.
Cal...........	13.62	4.80	15.20	5.13
Magnesia......	5.82	2.17	6.86	2.31
Oxydo de ferro e aluminia.....	0.42	1.01	3.16	1.06
Acido phosphor.	11.04	2.54	8.01	2.70
Acido sulfurico.	3.26	1.20	3.76	1.27
Acido carbonico	3.52	1.20	3.80	1.20
Chloro........	5.24	1.85	5.83	1.96
Silica.........	50.00	82.80	45.50	81.60
Carvão dividido	0.56	0.13	0.64	0.33
	100.00	100.00	100.00	100.00

Em resumo, a composição das diversas partes do *Bromus Schraderi* em centesimos é representada como segue tanto para a planta verde como para a secca:

	ESPIGAS		COLMOS		FOLHAS		RAIZES	
	VERDES	SECCAS	VERDES	SECCOS	VERDES	SECCAS	VERDES	SECCAS
Materias combustiveis.	30.259	90.031	42.117	93.182	40.701	92.290	39.275	84,916
Azote..............	0.945	2.820	0.791	1.750	0.617	1.400	0.823	1.780
Potassa	0.163	0.486	0.173	0.382	0.103	0.234	0.152	0.329
Soda...............	vestig.	vestig.	vestig.	vestig.	vestig.	vestig.	vestig.	vestig.
Cal................	0.340	1.015	0.365	0.807	0.216	0.489	0.320	0.693
Magnesia...........	0.145	0.432	0.164	0.364	0.097	0.221	0.144	0.312
Oxydo de fer. e alumin.	0.010	0.029	0.076	0.167	0.045	0.103	0.066	0.143
Acido phosphorico....	0.276	0.824	0.192	0.425	0.114	0.259	0.169	0.365
Silica.......	1.250	3.731	1.092	2.415	2.070	4.694	5.100	11.027
Acido sulfurico......	0.081	0.241	0.090	0.199	0.054	0.122	0.079	0.171
Chloro.............	0.131	0.391	0.140	0.309	0.083	0.188	0.122	0.264
Agua...............	66.400	» »	54.800	» »	55.900	» »	53.750	» »
	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

O valor nutritivo d'um alimento aprecia-se segundo a sua riqueza em azote. Poder-se-hia portanto, mesmo sem experiencias praticas, conceder ao *Bromus Schraderi* a qualidade de ser muito nutritivo, visto que Mr. Dehérain encontrára no feno 4,44 d'azote, quantidade superior á de qualquer outra forragem, como todos sabem. Só as folhas do *Sabugueiro* é que contéem mais (5,42), mas não é uma especie forraginosa.

Do seu afolhamento—Concebe-se que ainda seja difficil determinar d'uma maneira positiva o logar que occupa no afolhamento, porque a rotação das culturas varia, segundo os paizes, e por assim dizer de logar para logar, mas em França o fim que se propõe geralmente é preparar a terra para a producção dos cereaes e principalmente do trigo. O *Bromus*, comquanto seja da familia das *Gramineas*, não póde ir d'encontro em nada ao systema cultural, visto que não é destinado a produzir grão mas sim a dar forragem. Todos sabem com effeito que os cereaes vegetam muito bem n'um terreno que seja sorribado e que seja proprio para as *Gramineas*, facto este que foi observado antes de Pictet, mas em que insiste o sabio genovez no seu tractado sobre afolhamentos.

Além d'isso não seria mais vantajoso para muitas explorações que se fazem fóra de logares privilegiados, taes como a Normandia, cujos prados naturaes enriquecem os proprietarios e fazem, como na Inglaterra, diminuir a cultura dos cereaes e augmentar a producção das forragens? Não seria melhor augmentar mais a creação do gado? Adoptando-se porém esta nossa indicação teriamos de recorrer ás *Gramineas* vivazes e forraginosas taes como o *Bromus Schraderi*, que é talvez a unica capaz de satisfazer, no nosso clima, a esta nova fonte de riqueza agricola.

O *Bromus Schraderi* poderia succeder ás *Leguminosas* e prolongar assim, no mesmo solo, a producção forraginosa como em certos casos se deseja.

Varias considerações nos levaram a crêr que o *Bromus* não é uma planta que exhaure o terreno. Vimos, por exemplo, depois d'uma cultura do *Bromus* durante dous annos, prosperar as *Beterrabas*, as *Batatas* e mesmo as *Couves*. Isto comprehende-se, porque as raizes e mesmo os restos dos colmos que ficam com ellas sendo enterradas, quer verdes quer sêccas, constituem um adubo muito bom pelas riquezas que contéem em materias organicas.

(Continúa.) OLIVEIRA JUNIOR.

FRUCTIFICAÇÃO DA MANGIFERA INDICA

Um dos ultimos numeros do jornal inglez «The Garden» publica um artigo do nosso collaborador, o dr. Edmond Goeze, sobre a fructificação da *Mangifera indica*, na quinta das Necessidades de El-Rei D. Fernando. D'esse artigo passamos a traduzir alguns periodos:

«Ha de haver aproximadamente um anno que S. M. El-Rei o senhor D. Fernando plantou na sua quinta das Necessidades alguns exemplares da *Mangifera indica* e comquanto na primavera passada tivessem boa apparencia devemos confessar que não contavamos ser tão agradavelmente surprehendidos.

Em quanto que El-Rei esteve fóra de Lisboa, nos mezes do verão, visitamos umas duas vezes aquelle recinto encantador, que então soffria muito com a sêcca, e não fizemos o menor reparo para aquellas plantas que, entre parenthesis, devemos dizer que são as favoritas de El-Rei D. Fernando.

Póde portanto imaginar-se qual foi a nossa surpreza quando S. Magestade nos disse o outro dia que uma d'ellas estava com fructos e a nossa admiração decerto que não diminuiu quando com os nossos proprios olhos podémos observar o facto.

O exemplar que fructificára tem um aspecto que denuncia não ter mais de quatro annos e a altura regula por $1^m,50$. Os fructos são em numero de oito e tem a fórma d'ovos de pato.

A planta está bem protegida da chuva e das ventanias e, não se podendo receiar as geadas nem mesmo os frios, alimen-

tamos a boa esperança de que El-Rei terá o prazer de vêr na sua meza de jantar um prato de fructos maduros da *Mangifera indica*.

É sabido que os fructos d'esta planta amadurecem muitas vezes na Madeira e mesmo na ilha de S. Miguel, mas crêmos que na Europa continental é a primeira vez que este facto se assignála.»

Todos sabem que El-Rei D. Fernando é *par excellence* o Rei Artista, o Rei que protege as Artes e as Sciencias, o Rei que tem amor sagrado pelo bello, o Rei que se interessa pelo desenvolvimento de tudo quanto póde ser util ao seu paiz. A horticultura é de certo uma das partes dos conhecimentos humanos que lhe merece acrysolada paixão e os seus jardins são como um livro aberto que documenta o quanto S. Magestade entende d'esta especialidade.

Fazemos votos para que o Real horticultor seja imitado, para assim darmos um throno condigno á deusa Flora.

J. D. DE OLIVEIRA JUNIOR.

BIBLIOGRAPHIA

LES CONIFÈRES INDIGÈNES ET EXOTIQUES PAR C. DE KIRWAN

N'estes ultimos tempos a cultura das *Coniferas* tem tomado um desenvolvimento sempre crescente. A agricultura encontra n'estas preciosas arvores excellentes especies para a rearborisação das montanhas, dunas e terrenos incultos; a horticultura tira um immenso partido d'estas esplendidas formas vegetaes, de sorte que não ha hoje parque ou jardim, por muito pequeno que seja, que não conte entre as suas collecções alguns representantes d'esta familia. Como essencias florestaes, são mais que sabidas as vantagens que a industria e as artes de construcção tiram das suas madeiras. Taes predicados reunidos n'uma familia que junta á grande variedade de formas, afora pequenas excepções, pouca exigencia na escolha de clima e solo, deviam decerto chamar a attenção dos homens praticos e scientificos. É por isso que é sempre recebida com agrado qualquer publicação que appareça sobre o assumpto.

Tem-se escripto muito ácerca das *Coniferas;* existia porém uma lacuna importante; faltava um livro pratico que podesse ser consultado sem fastio e com proveito pela classe horticola e agricola. Mr. Carriére tinha publicado um importante trabalho sobre as arvores sempre verdes; porém, além da forma essencialmente scientifica que este sabio entendeu dever dar á sua obra, era d'um preço elevado, e por isso fóra do alcance da maioria dos amadores de horticultura. Era uma obra excellente para ser consultada por um botanico, por um naturalista, mas faltava-lhe aquelle caracter essencialmente pratico, aquella linguagem clara e facil, que deve caracterisar sempre as obras escriptas para o povo.

Esta lacuna veio enchel-a Mr. Kirwan com o seu tractado pratico das *Coniferas*. Em estylo facil e despretencioso, vulgarisa-se n'esta obra o conhecimento de todas as especies que sob o ponto de vista da sylvicultura ou horticultura, como valor industrial ou como objecto de luxo, podem offerecer no nosso clima um interesse verdadeiramente pratico. Mattas de talhadia, bosques, sementeiras, fixamento das dunas, utilidade, rearborisação das montanhas, rehabilitação dos solos incultos, productos das madeiras resinosas, ornamentação dos parques e jardins, viveiros, plantações, synonimia, descripções, etc., das *Coniferas* indigenas e exoticas, tudo ahi é claramente exposto e n'uma linguagem intelligivel para todos. Em quanto á parte artistica da obra bastará dizer que é editada por Rothschild, o infatigavel editor dos «Passeios e jardins de Pariz», dos «Fetos exoticos e indigenas», dos «Cogumellos da França», etc., obras justamente apreciadas pelo seu merito artistico e scientifico. 106 gravuras, habilmente desenhadas, adornam esta interessante publicação, tornando assim a sua leitura mais aprasivel e instructiva.

N'uma palavra, a obra de Mr. de Kir-

wan é um livro preciso, pratico, classico no genero. O amador, o silvicultor e o jardineiro encontrarão n'ella todas as indicações e noticias de que careçam para os seus trabalhos quotidianos.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

POLYGALA MYRTIFOLIA

As *Polygalas* são pequenos arbustos da familia das *Polygaleaceas*, que se tornam recommendaveis pela sua folha persistente, ostentando assim uma verdura perenne, o que se presta muito para formar pequenos massiços nos jardins.

As flores côr de violeta tem alguma similhança com as das *Papilionaceas*. A figura 7, não obstante ser pouco fiel, assim o mostra.

A florescencia é muito prolongada e as flores, que são de muita duração, po-

Fig. 6—Polygala myrtifolia

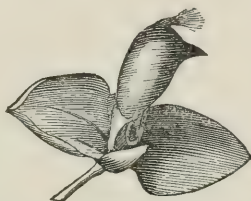



Fig. 7—Flôr da Polygala myrtifolia

dem entrar elegantemente na formação de *bouquets,* ou para a abotoadura do *frac,* etc., etc.

Este arbusto é antigo no paiz, mas não tão conhecido quanto o deveria ser, e quanto nós o desejaramos, em consequencia da sua não vulgar qualidade de ser *semper virente,* e de produzir por longo tempo bellissimas flores, que, não obstante a sua côr triste, se podem offerecer como mimo em quasi todas as estações do anno.

Não esqueçamos no entretanto a maxima: *De gustibus et coloribus non est disputandum!*

OLIVEIRA JUNIOR.

AS FLORESTAS NÃO SECCAM O SOLO

Este assumpto, que tem dado logar a tanta divergencia de opiniões, encontramol-o hoje tractado pelo célebre dr. Sacc, com aquelle saber que todos lhe reconhecem.

Lemos o seu escripto no «Cultivador» e passamos a transcrevel-o, porque nos parece que deve interessar os nossos leitores.

«As florestas não seccam o solo.

Eis uma asserção bastante singular, apoz os resultados contrarios e as tão célebres experiencias de Hales, já confirmadas pelo snr. marechal Vaillant, e, recentemente, pelo snr. Risler. Esta asserção vamos proval-a referindo as experiencias que fizemos em 10 de agosto de 1869, ás 11 horas da manhã, por um tempo magnifico, no extremo da bellissima floresta de *Carvalhos* que limita ao norte o nosso campo, acima da aldeia de Bevaix, no cantão de Neuchâtel (Suissa).

Dous pedaços quadrados de panno grosso de algodão, medindo $0^{m},45$ e pesando 39 grammas cada um, foram mettidos n'agua a 6 gráus centigrados e torcidos

depois; cada um d'elles pesava então 73 grammas, continha pois 34 grammas d'agua.

A's 11 horas e 12 minutos os dous pannos foram expostos: o 1.º sobre a terra núa e ao sol; o 2.º sobre a terra núa e á sombra dos *Carvalhos.*—O n.º 1 estava completamente secco ás 11 horas e 25 minutos, isto é, em 13 minutos, e o n.º 2 ás 12 horas e 5 minutos, isto é, em 35 minutos. O que nos leva a concluir que a evaporação é tres vezes menos rapida dentro do bosque do que a descoberto.

Examinando o solo sobre o qual fizemos estas experiencias, encontramos a terra completamente secca a $0^{m},66$, em rasa campina, emquanto que se achava fresca debaixo dos *Carvalhos,* e ainda humida nos pontos que estavam cobertos de folhas ou de relva.

O thermometro centigrado marcava ao ar livre e ao sol 30 gráus; debaixo dos *Carvalhos* e á sombra 25; na herva e ao sol 20; debaixo das folhas e relva 20.

Estas experiencias, que confirmam a opinião geralmente admittida que as florestas conservam a humidade e arrefecem o clima dos paizes onde predominam, não destroem em cousa alguma as de Hales e as dos snrs. marechal Vaillant e Eugenio Risler; ao contrario confirmam-n'as. Com effeito todo o liquido que passa ao estado gazoso produz absorpção de calorico; logo, tanto mais uma arvore evapora, tanto mais arrefece, tanto mais condensa a humidade atmospherica: tal é a rasão porque os orvalhos são durante as claras noutes de estio tão fortes nos bosques que se tornam em chuva; tal a causa em virtude da qual as florestas manteem as nascentes d'agua, e permittem aos *Musgos* que necessitam de tanta humidade o desenvolverem-se á sua fresca sombra.

Ainda mais; as florestas, detendo os ventos e outras correntes de ar, paralysam uma das causas mais activas do enxugo do solo; e por isso as florestas são quentes no inverno e frescas no estio. As florestas de arvores verticaes da Nova Hollanda fornecem a prova, pois que o calor alli é mais intenso do que em rasa campina, porque deixando penetrar perpendicularmente os raios solares, o ar torna-se immovel.

As florestas, dividindo por sobre as folhas e ramos das arvores a chuva que cae, reteem-n'a e forçam-n'a a penetrar no solo, atravez dos canaes que lhe abrem as suas innumeraveis raizes.—As florestas condensam os nevoeiros, de modo que, quando elles reinam, a terra ficando secca, a agua deslisa ao longo dos ramos das arvores, segue o seu tronco e penetra abundantemente na terra.

Vê-se pois claramente que a grande questão da acção das arvores sobre o solo é muito complexa, e demanda ser muito «experimentada». É inutil discutil-a n'este momento, porque a esta discussão faltariam bases solidas; comtudo julgo não me enganar estabelecendo desde já o facto de que é illusoria a affirmação de que uma arvore tanto mais evapora quanto maior quantidade d'agua absorve do solo pela simples rasão que quanto mais agua rouba ao solo, tanto mais lh'a restitue tirando-a do ar em forma de orvalho.

O que julgo tambem poder assentar como facto é que quanto uma planta mais agua evapora, mais rapido é tambem o seu crescimento; resta provar se este enorme consumo d'agua está em relação com a reducção do acido carbonico do ar e do solo, ou simplesmente com a forma, o numero e as dimensões dos poros das plantas.»

Pouco tempo depois d'este artigo ser publicado escrevia Mr. L. Moll o seguinte:

«Li com grande satisfação a interessante nota do sr. dr. Sacc sobre este assumpto («Journal de l'Agriculture», n.º de 4 de maio), e o meu illustrado collega comprehendel-o-ha facilmente quando lhe disser que a opinião que emitte e que apoia com engenhosas e concludentes experiencias, foi sempre a minha, a qual professei no meu curso e publiquei em 1860, na «Encyclopedie de l'agriculteur» (artigo Deboisement, vol. VI, pag. 11).

Não; as florestas não seccam o solo. Ao contrario conservam-lhe a frescura em quanto o sol e o vento enxugam as terras e os prados circumvisinhos. Não ha camponez, caçador, botanico ou mesmo

simples transeunte que não tenha vinte, cem vezes, visto, e muitas por seu mal, que depois de todo o vestigio de chuva ou de orvalho ter desde muito desapparecido dos campos, das relvas, dos caminhos e atalhos da planicie, haver ainda, dentro dos bosques, principalmente nos pontos mais copados, agua e lama de enterrar até á cintura os que ahi se aventurarem. Ha caminhos florestaes que não seccam em todo o anno.

Isto faz-me lembrar um engenheiro muito distincto, mas pouco amigo das florestas, que, n'um trabalho ácerca das inundações, negava abertamente ás florestas toda a acção sobre o regimen das chuvas, sobre a conservação da humidade do solo e alimentação das fontes, e que, não obstante, n'um outro trabalho (sobre os caminhos vicinaes) se pronunciava energicamente contra o costume de orlar as estradas com arvores, dizendo, com rasão, que taes arvores impedem o prompto enxugo dos caminhos e n'elles conservam por muito tempo uma humidade altamente prejudicial. Accrescentava que aquelles que duvidassem não tinham mais do que comparar em qualquer estrada as partes pouco ou nada assombreadas com as que o são muito. N'estas ultimas, dizia elle, as despezas de conservação são duas ou tres vezes maiores do que nas outras, e ainda assim o caminho nunca é tão bom.

Deverão conceder-me que, se este effeito se produz por modo tão sensivel sob a influencia de uma simples marginação de arvores, com maior rasão deve manifestar-se n'um solo completamente coberto pela vegetação florestal.

São factos estes, por tal modo constantes, de tal forma geraes, que bem dispensariam a confirmação scientifica. Todavia é esta indispensavel para certos espiritos, e util para todos, e o dr. Sacc prestou um verdadeiro serviço ministrando os primeiros elementos d'esta confirmação.

Porém no momento em que se desejaria assentar a definitiva conclusão, véem tolher-nos o passo as magnificas experiencias de Hales, confirmadas por outras feitas posteriormente e pelas investigações ainda mais recentes dos snrs. marechal Vaillant e Risler, experiencias e investigações cujo valor ninguem cuidará pôr em duvida.

A planta «transpira», é um facto incontestavel, e esta transpiração, que é uma condição da sua existencia, tem como resultado a perda, pela evaporação, de uma quantidade de agua que, dadas certas condições, é relativamente consideravel. Esta quantidade é, em egualdade de circumstancias, proporcional á superficie das folhas, ou para mais exactamente fallar, das partes verdes das plantas. E como um espaço de bosque bem plantado apresenta uma maior superficie verde de que nenhum outro, póde concluir-se, com todas as apparencias da logica, que a floresta secca o solo, pois em tempo de secca, não póde tirar senão do solo a agua que exhala para a atmosphera.

Sabido é por modo positivo que certos terrenos pantanosos tem sido e são diariamente dessecados por meio de plantações de arvores, principalmente *Alamos*.

Porque modo se poderão conciliar estes factos, na apparencia tão contradictorios? Digo em apparencia, porque não ha contradicções na natureza. Quando as encontramos é porque vimos mal ou porque de um facto verdadeiro tiramos consequencias falsas.

O snr. dr. Sacc acha a explicação n'esta lei physica bem conhecida, segundo a qual toda a evaporação, isto é, toda a transformação de um liquido em vapores produz um abaixamento de temperatura no meio em que se opera.

Resulta pois d'este facto que a floresta é uma causa frigorifica; é-o ainda pela sombra que produz e que impede a terra de se aquecer sob a acção do sol. Ora toda a causa frigorifica, ainda que não seja senão garrafa d'agua fresca, posta sobre a meza da casa de jantar tem por effeito invariavel condensar uma parte dos vapores aquosos espalhados no ar ambiente. A garrafa, toda a gente sabe isto, começa por se cobrir de uma especie de suor que se resolve em pequenissimas gottas, depois em pingas que correm ao longo do vidro e acabam por fazer em torno do pé uma especie de charco. O phenomeno é menos apparente na floresta, porque a acção frigorifica é ahi

menos intensa, mas, na substancia, é exactamente a mesma; abundancia de orvalhos, frequencia de nevoeiros e de chuvas. Confesso que em presença d'este encadeamento tão simples, tão logico das leis e dos factos, encadeamento confirmado pelo effeito das grandes desarborisações e rearborisações sobre o clima, não comprehendo que haja quem, admittindo, sem duvida, a exhalação aquosa das plantas; admittindo, sem duvida, a acção frigorifica da evaporação da agua, negue, comtudo, a influencia das florestas, mesmo das mais vastas, sobre a frequencia das chuvas.

A estes dirigirei esta simples pergunta: se se pozesse em pleno estio, sobre o cume de uma montanha de pequena elevação, uma consideravel massa de gelo e de neve, que effeito produziria sobre a atmosphera ambiente, ou se assim o querem, sobre o clima da montanha?

Todos os que teem algumas noções ácerca da physica do globo, serão accordes, assim o julgo, em responder que se formaria na parte superior da montanha um espesso nevoeiro, uma corôa de nuvens que persistiriam tanto quanto o tempo que levasse o gelo e a neve a derreter-se e dos quaes se desprenderiam, segundo os ventos, chuvas mais ou menos abundantes.

Creio que esta consequencia da minha hypothese será por todos admittida.

Se uma causa frigorifica poderosa como montão de gelo e de neve, collocado sob uma atmosphera quente, produz este effeito, uma causa frigorifica mais fraca, deve necessariamente produzir um effeito menos intenso, sem duvida, mas similhante na essencia.

Assim, a acção frigorifica da floresta bastaria para explicar como a terra coberta de arvoredo, comquanto incessantemente privada de uma parte mais ou menos consideravel da sua humidade pela evaporação das arvores, tem-n'a, comtudo, em maior quantidade do que a mesma terra em rasa campina, porque a recebe em maior porção.

A demonstração será ainda mais completa, se se notar que a floresta oppõe um obstaculo quasi absoluto á acção das duas mais poderosas causas da seccura da superficie, o sol e o vento, e se se admittir, como é provavel, que a quantidade d'agua que subtrahe cada dia á terra pela transpiração das folhas, é menor do que a que lhe subtrahiria, no mesmo tempo, o sol e o vento, se houvesse ficado exposto á sua acção.

O que tende a provar que esta ultima supposição é verdadeira, é que, nos logares em que o bosque é mais copado, e sob as essencias florestaes que dão sombra mais espessa *(Faias, Abetos dos Vosges*, etc.) o solo, em egualdade de circumstancias, conserva a maior humidade. Ora, como um bosque cerrado, uma sombra expessa, indicam um grande desenvolvimento de folhas, isto é, uma grande superficie evaporante, era o effeito contrario que deveria produzir-se se a evaporação pelas folhas fosse mais consideravel do que a evaporação pelo sol e pelo vento.

Mas ha talvez ainda ahi outra cousa. O que desde ha muito m'o tem feito pensar, é que tenho julgado notar nos factos que se produzem nos campos, algumas contradicções, não com as experiencias de Hales, mas com as consequencias que d'ellas se tem tirado.

É sabido que as suas experiencias recahiram principalmente sobre plantas cultivadas, *Girasoes, Couves, Lupulos,* e certo é que o célebre reitor de Theddington assombrou todo o mundo scientifico de então, quando fez conhecer que em doze horas de dia um *Girasol (Helianthus annus)* havia evaporado em media 610 grammas de agua, uma *Couve* 580 grammas, etc. Além d'isso comprova que esta evaporação era evidentemente activada pelo calor, seccura e agitação do ar, e que era quasi nulla de noute e nos tempos de chuva e nevoeiros.

Devo accrescentar que Hales ministrava amplamente ás plantas a agua necessaria para esta evaporação.

É para sentir que não tenha levado mais longe as suas experiencias, e observado o que se passa quando a planta não encontra no solo senão uma quantidade d'agua cada vez mais reduzida, como tão frequentemente acontece nos nossos campos.

Em duas circumstancias differentes, por occasião de sêcca intensa que se prolongou por mais de vinte dias a primeira, e mais de quinze a segunda, em 1858 e 1869, foi attrahida a minha attenção para este ponto. Tractava-se de *Couves* no primeiro caso e de *Topinambas* no segundo, umas e outras plantadas n'um terreno, cujo subsolo a $0^m,30$, $0^m,25$, $0^m,20$ de profundidade, era, ou pelo menos parecia ser, absolutamente impenetravel ás raizes e impermeavel ás aguas inferiores. O solo nos dous casos, de muito mediocre qualidade, tinha recebido por hectare, para as *Couves,* 50 metros cubicos de immundicies, para as *Topinambas,* 100 metros cubicos de lodo de tanques com cal; e sob a influencia d'estes adubos, as duas plantações haviam adquirido magnifico desenvolvimento quando foram alcançadas pela sêcca. Só ao cabo de cinco ou seis dias é que me occorreu a ideia de investigar qual seria a quantidade de humidade que conteria ainda a terra á superficie, entre $0^m,10$ e $0^m,15$, e a $0^m,25$ de profundidade.

Não pude encontrar os meus apontamentos d'então, ficaram provavelmente na minha granja. Mas recordo-me d'isto, que, admittindo mesmo um algarismo inferior ao de Hales, 500 grammas para a *Couve* em vez de 580, os 40:000 pés que cobriam um hectare, na minha plantação, teriam absorvido e evaporado a totalidade da agua contida na camada aravel ao cabo de sete dias, suppondo que não houvessem morrido antes, o que certamente teria acontecido. Ora depois d'este lapso de tempo, encontrei ainda uma pequena quantidade de humidade no solo, e as minhas *Couves,* excepto um pequeno numero, estavam vivas, supportaram ainda muitos dias de sêcca, e recomeçaram a vegetar vigorosamente pouco depois do temporal que pôz termo a esta calamidade.

Aconteceu quasi o mesmo com as *Topinambas* em 1869, com a excepção porém de que encontrei mais alguma humidade no solo, tanto no principio como no fim da experiencia. Não podendo por falta de planimetro, medir a superficie frondosa que apresentava um metro quadrado de terreno tomado na parte média do campo, suppuz a evaporação egual á das *Couves*, comquanto a superficie evaporante me parecesse mais consideravel.

Não tenho certamente a pretensão de haver resolvido o problema com duas experiencias, digamos antes duas observações, tão incompletas como estas. O que quiz simplesmente foi chamar a attenção e provocar novas experiencias feitas em condições analogas ás que adoptou Hales e que me parecem as melhores para chegar a resultados de rigorosa exactidão.

Se, como firmemente estou convencido, estes resultados foram conformes aos que obtive, forçosamente se admittirá que uma dada superficie de folhagem, em egualdade de circumstancias, não evapora sempre a mesma quantidade de agua; que esta quantidade é determinada não sómente pela temperatura e pelo estado de seccura e pela agitação do ar, como tambem pela luz, mas ainda e principalmente pela quantidade de agua que contém o solo e que está á disposição das raizes, e que á proporção que esta quantidade se reduz, a evaporação, sem cessar inteiramente, diminue na mesma proporção ou talvez n'uma proporção maior ainda.

Conceder-me-hão sem duvida não ser este o unico caso em que o organismo vivo encontra o meio de neutralisar ou pelo menos attenuar o effeito momentaneamente prejudicial das leis physicas. Todo o mundo animado não existe senão graças a esta faculdade.»

Achamos curiosos estes artigos e por isso os reproduzimos. Não fazemos a critica d'elles, porque nem nos achamos á altura dos conhecimentos dos seus auctores, nem temos encaminhado para este assumpto a nossa attenção.

A critica que poderiamos fazer seria a resultante da leitura d'estas observações. A experiencia do dr. Sacc, é effectivamente curiosa, mas parece-nos que não será ella de per si só que nos dará a incognita do problema.

Mr. Moll procura abranger maior numero de factos e apesar de os querer explicar segundo as leis mais geraes da physica, mostra-se por ultimo organista ou vitalista, quando diz que *o organismo*

vivo encontra o meio de neutralisar ou pelo menos attenuar o effeito momentaneamente prejudicial das leis physicas. É appellar para o desconhecido, para as forças mysteriosas da natureza, quando a tendencia do mundo scientifico actual é toda para o positivismo.

Não é esta questão um mero passatempo. A influencia das florestas sobre a metereologia e sobre o solo é um problema altamente importante para a agricultura e para a hygiene.

Bom será que a theoria o explique, para que a silvicultura obedeça sempre aos preceitos da sciencia.

OLIVEIRA JUNIOR.

DA PODA DOS ARBUSTOS

A cultura dos arbustos de flores, mais generalisada entre nós de que a dos arbustos ornamentaes, reclama na poda a maxima attenção do jardineiro.

É uma condição essencial para se obter abundante florescencia que se faça a plantação em terra boa; dar aos arbustos exposição conveniente, e prestar-lhes os cuidados que reclamam durante os grandes calores. Não é porém menos certo que a epocha da poda contribue muito para que produzam maior ou menor quantidade de flores.

Os arbustos poderão, pois, ser divididos em tres series:

A primeira composta dos que florescem na primavera;

A segunda dos que florescem no estio;

E a terceira dos que florescem no outomno.

Os arbustos que florescem antes do principio de junho devem ser podados logo que acabe a floraç ão, porque mostram as suas corolas nas ramificações do anno precedente.

A poda do inverno dá apenas fracos rebentos que só florescem no anno seguinte, ao passo que a uma poda, executada logo depois da florescencia, succede uma vegetação menos vigorosa, é certo, mas que no outro anno se desentranha em flores.

Quanto aos arbustos, que só florescem durante o estio e o outomno, devem ser podados no inverno.

A poda primaveral tambem aproveita ás plantas vivazes que florescem por abril ou maio, quando não se quer conservar-lhes as sementes.

Por este meio obtem-se quasi sempre uma segunda florescencia no outomno e muitas vezes mais bella do que a da primavera.

OLIVEIRA JUNIOR.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

O snr. Antonio Augusto Aguiar, que foi enviado pelo governo como commissario para representar o nosso paiz na Exposição de vinhos realisada em Londres, tem desempenhado o seu encargo do modo mais lisongeiro, tendo os nossos viticultores só a agradecer-lhe os bons serviços que lhes tem prestado e o governo a congratular-se pela acertada escolha que fez.

As vantagens que resultam para o paiz dos exforços empregados pelo governo para tornar os nossos vinhos considerados segundo o seu justo valor nos principaes emporios viticolas, não podem ser de modo nenhum esquecidas. O governo prestou valioso serviço.

A iniciativa particular é cousa que entre nós, póde dizer-se, que não existe e portanto o governo, organisando as collecções dos diversos typos de vinhos, tornou-os conhecidos e as encommendas que nos vão fazendo são a prova evidente de que a semente não foi lançada em terreno esteril.

Como já dissemos, ao snr. Aguiar devese muito, mas nem por isso podem ficar na obscuridade os nomes do ministro Cardoso Avelino, um dos poucos homens activos que temos no paiz, o do snr. conselheiro Rodrigo de Moraes Soares, sempre disposto a prestar os seus conhecimentos especiaes, o do snr. Antonio Batalha Reis, que não perde a occasião de mos-

trar quanto vale e quanto póde a sua vontade de ferro e emfim o do snr. Francisco Antonio de Vasconcellos, segundo official do ministerio das obras publicas.

Antes de se retirar de Londres o snr. Aguiar offereceu um jantar aos membros da commissão ingleza, no Pall Mall Restaurant, uma das casas mais acreditadas pelo seu bom serviço no oeste da cidade e frequentada sempre por uma sociedade escolhida.

Os vinhos apresentados no jantar subiram a 26 sendo os seguintes: Bucellas, 1873; Wiun & Custance; Collares, Teixeira Marques; Chamusca, de Silva; Ourem, de Miguel do Canto; Torres Vedras, de M. Pereira; Alemtejo, Leitão; Bucellas 1869, Wuin; vinhos tintos: Borba, Pinto; Tavira, Maldonado; Reguengos, Papança; Castello de Vide, Lecoq; Almeirim, conde de Sobral, viuva Theotonio; Abrigada, J. Brito; Torres, Corvo.

Á sobre-meza appareceram os seguintes vinhos: Bucellas, fino de 1854, de Wuin; Carcavellos, de Medlicote; Lavradio, de J. Brito; Porto, 1844, 1840, de D. Antonia Ferreira; Porto, 1851, 1830, de Bernardo Ferreira; Madeira, do barão da Conceição e Netto; Moscatel, de M. Pereira e Moscatel Roxo, de Fonseca.

Tanto uns como outros mereceram o melhor acolhimento por parte dos convivas, que eram em numero de 30.

Entre os cavalheiros portuguezes encontravam-se os snrs. conselheiro Ricci, engenheiro Mendes Guerreiro, capitão Almeida; extrangeiros, entre outros os seguintes: general Scott, dr. Frankland, o primeiro chimico de Inglaterra, dr. Tyndall, redactor da «Press and Medical Gazette», dr. Garette, dr. Gaskom, medico, dr. Cundonell Caster, redactor do «Times», editor do «Morning-Post», Scrivenor, varios membros da commissão ingleza, commissarios russos, coronel Greek, commissario hungaro Schieffner, D. Benito, representante da Sociedade de Agricultura de Valença, dr. Appel, Lagrave, expositor francez, director do Jardim de Horticultura, Kelly, antigo official de marinha, secretario do University College.

Houve muitos brindes. O commissario portuguez brindou a rainha de Inglaterra, o Rei de Portugal, os ministros, os snrs. Cardoso Avelino e João de Andrade Corvo, e aos snrs. Rodrigo de Moraes Soares e João Palha de Faria Lacerda, aos sabios inglezes representados no jantar pelo dr. Frankland. Os snrs. general Scott, Brudenell Caster e professor Frankland dirigiram os maiores encomios ao snr. Aguiar, pela maneira honrosa como se desempenhára da commissão que o governo portuguez lhe confiára, declarando ao mesmo tempo serem os vinhos portuguezes, segundo a sua opinião, os mais accommodados ao paladar britannico.

O snr. Aguiar tomando a palavra fez um relatorio minucioso da exposição, sendo no fim muito applaudido pelos representantes de todas as nações. O discurso durou cerca de uma hora.

Ás 11 horas da noute terminou o jantar por uma saude proposta pelo general Scott ao commissario portuguez, que foi calorosamente correspondida.

Isto é extremamente honroso para o snr. Aguiar, a quem d'aqui dirigimos os nossos sinceros emboras.

— Segundo dados estatisticos, reputados officiaes, a producção do casulo este anno no districto da Guarda, foi de 38.537:078 kilos, incluindo n'este numero 24.595:078 kilos, aptos para soffrerem as differentes operações de fiação, torcedura e tecelagem, e de 13:942 kilos perdidos pelas doenças. O valor d'aquelles a 467 reis o kilo é de 11:500$159 reis, e o d'este, pelo ultimo preço, é de 6:519$279 reis, o que dá um valor total de 18:019$438 reis. Apesar da mortandade que houve devida á epizootia que tanto tem ferido o *Bombix mori*, foram entregues ao commercio mais de 150:000 kilos, que vendidos por aquelle preço dão 69:940$000 reis.

—Eis a nota das plantações definitivas effectuadas nas mattas a cargo da Direcção das obras publicas do Mondego e barra da Figueira, e mattas do rio Mondego e vallas dos campos adjacentes, no anno economico de 1873-1874:

Aesculus 4; *Ailantus* 599; *Acacias* (diversas) 183; *Anthocercis* 40; *Acer* (diversos) 66; *Broussonetia* 5; *Casuarina*

(diversas) 103; *Cupressus* (diversos) 157; *Castanea vesca* 125; *Citrus* 8; *Celtis australis* 280; *Cercis siliquastrum* 7; *Eucalyptus* (diversos) 764; *Fraxinus* (diversos) 54; *Grevillea robusta* 113; *Hakea saligna* 38; *Juglans* (diversos) 232; *Melia* (diversas) 40; *Morus* (diversas) 56; *Platanus* 230; *Populus* (diversos) 43:668; *Pinus* (diversos) 25; *Quercus* (diversos) 30; *Robinia* (diversas) 16; *Salix* (diversos) 389:250; *Sambucus* 699; *Ulmus* 112; Total 436:904.

Plantações em viveiros, no chão ou em vasos:

Na matta do Choupal, 7:391 plantas.

No pinhal do Valle de Canas, 14:852.

As sementeiras feitas no anno de 1873 a 1874 foram as seguintes:

No Choupal—*Acer* (6 especies); *Ailantus glandulosa; Alnus* (3 especies); *Bignonia Catalpa; Broussonetia papyrifera; Celtis* (6 especies); *Cercis* (5 especies); *Dyospiros* (2 especies); *Fraxinus* (15 especies); *Gleditschia* (16 especies); *Juglans* (4 especies); *Melia* (3 especies); *Morus* (14 especies); *Miosporum picta; Robinia* (9 especies); *Pawlonia imperialis; Ulmus campestris.*

Em Valle de Canas—*Abies* (11 especies); *Alnus* (3 especies); *Arbutus unedo*; *Araucaria* (2 especies); *Acacia* (26 especies); *Betula* (3 especies); *Biota* (2 especies); *Callitris* (9 especies); *Casuarina* (2 especies); *Carpinus betula*; *Cedrus* (3 especies); *Cezalpina echinata; Chamaecyparis* (2 especies); *Cryptomeria* (4 especies); *Cupressus* (25 especies); *Cunninghamia* (2 especies); *Eucalyptus* (29 especies); *Firmiana; Glyptostrobus pendulus; Grevillea robusta; Jambosa australis; Leptospermum laevigatum; Libocedrus decurrens; Larix* (4 especies); *Juniperus* (12 especies); *Persea indica; Pinus* (72 especies); *Quercus* (3 especies); *Retinospora obtusa; Robinia* (4 especies); *Salisburia adiantifolia; Saxe-Gothaea; Taxodium* (4 especies); *Taxus* (7 especies); *Torreya californica; Thuya* (2 especies); *Wellingtonia gigantea.*

Uma grande parte d'estas sementeiras nasceu soffrivelmente.

Em 30 de junho do 1874 existiam nos viveiros do Mondego:

No Choupal, 15:530 plantas, com o valor de 1:144$260 reis.

Em Valle de Canas, 11:038 plantas, com o valor de 1:056$980 reis.

O rendimento bruto das mattas do Mondego foi no anno economico de 1873-74 de 3:187$140 reis, incluindo a renda das terras do Choupal para cultura cerealifera e 851$185 reis, producto bruto dos viveiros da Direcção.

Em 30 de junho de 1874 ficaram existindo no armazem do Choupal madeiras manufacturadas no valor de 556$550 reis.

Durante aquelle anno economico foram empregadas nas obras, ou cedidas gratuitamente a diversos estabelecimentos publicos, arvores e productos no valor de 3:245$135 reis, sendo:

Do Choupal, objectos no valor de..	511$423
De Valle de Canas » » » ...	355$110
Das Remolhas » » » » ...	182$078
Das mattas do rio e vallas » » ...	1:909$534
Dos Camalhões » » » » ...	286$990

O numero das arvores vendidas no ultimo anno economico foi de 12:418 e as cedidas gratuitamente a diversos estabelecimentos publicos foi de 1:505.

—Montreuil, que fica muito perto de Pariz, é muito notavel pelos excellentes pecegos com que abastece os mercados da metropole e é fabulosa a somma que a cultura d'este fructo rende a Montreuil. Este anno produziram nada menos de 960 contos de reis!

N'aquella localidade ha 600 cultivadores que mandam ao mercado durante mais d'um mez para cima de 500:000 pecegos por dia.

—Nos dias 15 e 16 de setembro dever-se-ha realisar em Edinburgo uma Exposição Internacional de fructas e já está votada a quantia de 700 libras esterlinas para premios.

—Um dos ultimos numeros do «Garden» vinha acompanhado de uma gravura representando o *Anthurium Scherzerianum* com 21 flores. Era verdadeiramente surprehendente e via-se que não podia haver exaggeração da parte do artista, porque a gravura era copiada d'uma photographia.

A planta em questão é propriedade do dr. Paterson, pessoa muito dedicada á cultura das plantas.

No volume II, pag. 51, encontrarão os leitores uma estampa da *Aroideacea* de que nos occupamos.

—Conheciamos a *Tacsonia Buchanani* de reputação e por uma bellissima estampa que d'ella deu em tempo a «Illustration Horticole», mas nunca lhe vimos a flor, mesmo porque não nos consta que tenha florescido em Portugal. Agora porém, recebemos noticia do nosso amigo que algumas vezes nos dispensa a sua valiosa collaboração, o snr. D. Joaquim de Carvalho Azevedo Mello e Faro, de que a referida planta florescera na sua quinta da Soenga, proximo a Lamego.

Esta planta esteve na estufa durante o inverno, de novembro a meiado de março, e depois foi posta ao ar livre encostada a um muro aonde floresceu.

O snr. Mello e Faro assevera-nos que é uma das *Tacsonias* mais bellas que tem visto.

No estabelecimento do snr. Loureiro é cultivada ha tres ou quatro annos em estufa mas nunca floresceu, decerto porque lhe falta alguma das condições essenciaes para que possa exercer convenientemente as suas funcções.

—Publicou-se e recebemos o Catalogo (1874-1875) das plantas florestaes que estão á venda nos viveiros da matta do Choupal e de Valle de Cannas, nos suburbios de Coimbra.

A variedade das arvores é bastante grande e os preços são muito rasoaveis e algumas ha n'este estabelecimento que não se encontram n'outro do paiz e, para que o leitor possa fazer ideia como alguns dos generos estão alli bem representados, vamos dar-lhe uma amostra cortada ao acaso.

Cahiu por sorte a collecção de *Eucalyptus*, que é variadissima, e senão veja-se:

Eucalyptus acmenioides Schauer.
— *amygdalina* Labill.
— *Callophylla* R. Br.
— *Citriodora* Hook.
— *coccifera.*
— *corymbosa* Smith.
— *diversicolor* F. de Muell.
— *engenioides* Sieber.
— *fissilis.*
— *gigantea* Hook.
Eucalyptus globulus Labill.
— *goniocalix* F. de Muell.
— *Gunii* J. Hook.
— *latifolia.*
— *leucoxilon* F. de Muell.
— *marginata* Smith (Mahagony).
— *megacarpa* F. de Muell.
— *nonigera.*
— *obliqua* Herit.
— *piperita* Smith.
— *Risdoni.*
— *robusta* Smith.
— *rostrata* Cav.
— *Stewartiana* F. de Muell.
— *Species* (White gum.)

Nada menos do que 25 especies!

—Na «Correspondencia de Coimbra», liamos ha dias, o que em seguida passamos a transcrever, com a devida venia do illustrado collega:

Em passeio que demos ha dias ao Jardim Botanico, notamos uma transformação completa na classificação das plantas.

Estas achavam-se distribuidas por differentes systemas, a saber:—os tres primeiros planos de taboleiros de éste tinham as plantas distribuidas pelo methodo natural de Stephano Endlicher; o plano central ou médio comprehendia a eschola Linneana, e o plano superior do lado de oeste comprehendia uma eschola medicinal e outra industrial, classificadas pelo systema de De Candolle.

Agora este ultimo plano foi transformado n'uma só eschola de plantas medicinaes e industriaes, classificadas pelo systema de Jussieu, annullando assim a grande repetição de individuos e familias, e portanto simplificando sobre maneira o estudo, e deixando logar para muitas plantas que alli faltavam.

Este trabalho foi feito, segundo nos informaram, na primavera passada.

Os tres planos superiores e o plano grande inferior, que constituem a eschola philosophica, e que até aqui estavam plantados por dous systemas, ficaram agora segundo o methodo natural do grande botanico allemão Endlicher.

Este trabalho, principiado no 1.º de outubro, ficou concluido nos ultimos dias de novembro.

Nos primeiros havia uma só planta por cada genero, e o segundo adoptava uma classificação que a sciencia abandonou, o que dava logar a um anachronismo scientifico, e ao mesmo erro da eschola medica e industrial pela repetição das plantas.

Além d'isso a eschola Linneana desde a sua fundação pelo nosso Brotero não tinha soffrido amanho algum radical, o que muito se fazia sentir; era portanto urgente e mister arrancar todas as plantas para lhe occorrer com este grande beneficio.

A antiga vinha situada na cerca dos Bentos

junto á cerca das Ursulinas, onde ha annos se tinha plantado grande numero de *Eucalyptus* e *Grevilleas*, sendo terreno improprio para estas arvores, ficou agora transformado em eschola de plantas de essencias resinosas.

Visitamos as estufas que achamos na melhor ordem, e tivemos occasião de vêr o presente offerecido áquelle estabelecimento e vindo do Rio de Janeiro, de *Orchideas, Palmeiras, Fetos* e outras plantas todas mui notaveis e com os respectivos nomes botanicos.

Vimos tambem a nova estufa dos *Fetos*, concluida na primavera d'este anno, apresentando aquellas cryptogamicas uma vegetação luxuriante.

Entre as obras feitas notamos a grade da alameda, a ponte que dá passagem do Jardim para a cerca, e a casa de trabalho para o serviço das estufas.

Ahi admiramos os cysnes offerecidos pela camara municipal de Lisboa.

Na cerca vimos tambem muitas plantações de arvores fructiferas e de vinha, prendendo a nossa attenção sobre tudo os viveiros das melhores especies das nossas cepas e do estrangeiro, que a direcção do Jardim tenciona pôr á venda por preços muito baixos, pois o seu louvavel intento é introduzir as novas especies e não fazer negocio.

A actual direcção do Jardim Botanico torna-se digna dos maiores encomios pelos esforços que emprega para engrandecer aquelle estabelecimento scientifico por emquanto o primeiro no seu genero que temos em Portugal.

— Do summario do relatorio da administração geral das mattas do Reino com referencia ao anno economico de 1873 a 1874 consta o seguinte:—a receita total importou em 53:693$908 reis, e a despeza 41:062$356 reis, havendo um saldo de 12:631$552 reis. A somma disponivel para despezas e custeamento do serviço florestal de 1874-1875 foi de 10:716$966 reis, subtrahidos os encargos na importancia de 1:914$586 reis, que passam da gerencia d'aquelle anno para este; e diminuindo da verba da receita o saldo de 8:684$109 reis que passou do anno anterior, vê-se que a receita propria foi de 45:009$799 reis.

A venda da madeira produziu uma verba de 40 e tantos contos de reis.

A exploração da gomma fez-se n'uma area de 2:013 hectares, e foi de 400:000 aproximadamente o numero de arvores sujeitas áquella operação.

A colheita foi de 284.615:107 kilogrammas de gomma, que, depois de fabricados, renderam em differentes productos 278.948:395 kilogrammas.

Do anno anterior havia passado em saldo 319.874:420 kilogrammas. O total dos productos da fabrica da resinagem ficou portanto sendo de 319.874:420. D'este foram vendidos 312.031:725.

As vendas realisadas foram no valor de 15:130$980 reis, e a despeza feita foi de 7:529$049 reis. O saldo foi de reis 7:601$931.

O preço médio dos productos vendidos foi: terebinthina, sem tara, 269 reis por kilo; essencia de terebinthina, sem tara, 103$734 reis, pêz louro, com tara, reis 30$345, e resina amarella com tara, reis 30$076.

Extrahiram-se das mattas do Bussaco 8:707 plantas, e dos viveiros do campo Grande 2:033 arvores.

— Segundo ouvimos dizer, os trabalhos do Jardim Botanico da Eschola Polytechnica de Lisboa, vão muito adeantados.

— Não nos enganamos quando disseramos n'um dos numeros passados que havia algum motivo imperioso e alheio á vontade do snr. Margiochi Junior para que o jardim da praça do Principe Real de Lisboa tivesse um aspecto triste e como que de abandonado. A razão que houve para que o deixassem chegar a esse estado foi, segundo somos informados por pessoa de inteira confiança, a grande estiagem do anno passado de modo que os arrelvados e as proprias arvores tiveram de ser regadas a regador e com grande parcimonia porque a agua era extrahida de poços e não chegava para abundancias, a ponto de algumas plantas morrerem á sêde.

Triste morte!

Informam-nos comtudo que o snr. Margiochi Junior está tractando de empregar os meios para de novo lhe dar o seu antigo aspecto.

— De MM. Ch. Huber & C.°, recebemos o seu catalogo geral para o outomno de 1874 e primavera de 1875.

Segundo um aviso que publicam os mesmos senhores, fizeram uma grande reducção aos seus preços anteriores.

Como sempre, o presente catalogo traz algumas novidades.

— Os *boulevards* de Vienna, que são considerados os melhores, têem nos sitios mais importantes 160 pés de largura, e são assim divididos: os passeios são de 18 pés de largura; em cada lado da rua ha um caminho de 20 pés para a passagem de vehiculos e em seguida outro caminho arborisado para os equestres. As arvores principaes que ornamentam os *boulevards* são: *Platanus orientalis, Ailantus glandulosa, Robinia-pseudo-Acacia,* etc.

— Mr. Gressent é bem conhecido entre nós pelas suas publicações, taes como «Le potager moderne», «L'arboriculture fruitière», e pelos seus populares «Almanachs» que publíca desde 1868 e que sempre véem repletos de noticias interessantes.

Vem isto a proposito d'um catalogo que Mr. Gressent nos enviou, das sementes colhidas pela sua propria mão no seu jardim.

Mr. Gressent, professor d'arboricultura e fundador do Jardim-Eschola com o seu nome em Sannois (Seine-et-Oise), é um dos mais conscienciosos cultivadores que tem a França, e os nossos agricultores terão muito a lucrar em tomar relações com aquelle cavalheiro.

O catalogo de Mr. Gressent, em hortaliças, contém tudo quanto ha de melhor.

— O governo francez encarregou a direcção da estação agricola de Montpellier de estudar a molestia das *Laranjeiras,* que, segundo consta, tem-se desenvolvido d'um modo assustador na Corsega.

O director da estação de Montpellier já pediu ao ministro da agricultura para solicitar do governo italiano uma nota dos estudos alli effectuados sobre a desastrosa molestia.

Ha alguns annos que esta molestia grassa na Italia e o governo já prescreveu diversas providencias tendentes a remediar o mal.

— Nos «Archives de Médecine Navale» encontramos uma noticia relativa ao uso da casca do *Ailantus glandulosa,* como remedio contra a dysenteria. O dr. Robert, medico da divisão naval da China e Japão, affiança a excellencia do remedio.

— Um correspondente do «Garden» diz que existe em Exeter um *Eucalyptus globulus,* que conta vinte e cinco annos e que tem passado os invernos sem soffrer nada, apesar do thermometro (Fahrenheight) descer mais de 4.º abaixo de zero.

Isto prova que esta especie é mais rustica do que muita gente ainda suppõe.

— As fructas novas obtidas em 1873 são em numero bastante crescido e provam o quanto se cura lá por fóra das sementeiras.

Entre as uvas mencionaremos a *Golden Queen,* variedade serodia produzida pela *Alicante* cruzada com a *Ferdinand de Lesseps.*

Outra variedade, *Venre's black muscat,* é, segundo se affirma, superior á *Muscat Hamburgh,* introduzida ha tres ou quatro annos no nosso paiz.

Estas duas variedades foram obtidas por Mr. Pearson, de Chilwell.

As maçãs novas são em crescido numero, mas como de reconhecida superioridade limitar-nos-hemos a recommendar a *Barchard's Seedling,* a *Lady Henniker,* a *D. T. Fish* e a *Worcester Pearmain.*

As peras são em pequena quantidade. Referiremos apenas a *Lucy Grieve,* que não é grande, mas que tem um gosto delicioso.

Ao dr. Roden devemos as seguintes variedades de morangos: *Gipsy Queen,* grande e serodio; *Enchantress,* no genero do *British Queen,* mas melhor e mais fertil; *Sir John Falstaff,* rustico e fertil; *The Countess* e *Early Crimson Pine.*

Entre os melões são recommendados os seguintes, premiados pela Real Sociedade de Horticultura: *Chair écarlate de Read,* fructo delicioso, e *Chair verte de Gilbert,* de gosto muito particular.

— Hoje são frequentes os pedidos das flores de *Camellias* para a capital, e mais numerosos seriam se não fosse o receio de soffrer o desapontamento de as vêr desfolhadas ao abrir a caixa que as contém.

Para evitar esse inconveniente indica Mr. Gilbert um processo empregado por elle ha muitos annos e pelo qual consegue que as flores se conservem frescas e viçosas por alguns dias.

Corta em pedaços quadrados uma *Batata* grande e põe-nos todos juntos no fundo da caixa, e para os segurar prega umas ripasinhas nos sitios da juncção dos quadrados de *Batatas*. Feito isto, resta colher as *Camellias*, aguçar-lhes os pés e enterral-os nas *Batatas*.

Por este modo, diz Mr. Gilbert, tem feito remessas de flores que se conservam no seu natural estado de frescura por oito dias e mais.

Quem diria que as *Batatas* serviriam para a conservação de flores! Sempre descobre cousas a imaginação humana!

— Por iniciativa do snr. administrador do concelho de Setubal vae abrir-se n'aquella cidade uma aula de agricultura.

— O snr. Antonio Borges, da ilha de S. Miguel, offereceu ao Jardim Botanico de Coimbra vinte e tantas *Palmeiras*.

O mesmo estabelecimento foi recentemente mimoseado com outros presentes do Rio de Janeiro, constando de collecções de *Orchideas, Fetos* e varias outras plantas.

— São do nosso estimavel collega, o «Jornal do Porto», as linhas que em seguida se vão lêr:

Para que os lavradores adoptem as práticas agricolas mais recommendaveis, é preciso, entre outras cousas, que dêem o exemplo os personagens de maior prestigio social.

Em França, occupam-se de sementes, animaes, adubos e industrías ruraes, os cidadãos de mais nomeada, e fazem-n'o, segundo dizem, para ganhar n'esta esphera o que perdem na politica. E os proprietarios seguem de boa mente as suas indicações e auxiliam os seus propositos.

Poucos francezes ha de reputação europeia que não consagrem algum tempo a sua attenção á agricultura nos congressos, nas academias ou exposições.

Por occasião do congresso de Chateaurenard, celebrado a 27 de setembro d'este anno, o marechal Mac-Mahon offereceu um magnifico vaso de porcellana de Sévres, ao professor que mais se distinguiu no ensino agricola. Foi premiado com elle o professor de Courtenay.

Mr. Nouette-Delorme, ao distribuirem-se os premios, pronunciou um discurso, do qual fazemos o seguinte extracto:

«Não esqueçamos que o progresso agricola envolve o proveito do lavrador ao mesmo tempo que o desenvolvimento da riqueza publica; não esqueçamos que as condições economicas da nossa epocha e as especiaes da França impõem deveres sagrados á agricultura.

Ella tirou do seio da terra os thesouros que asseguraram a independencia da patria.»

No concurso de Soissons, Mr. Vallerand, fallando do estado da mechanica applicada á agricultura, disse:

«O sacho de cavallo, especialmente o de grades articuladas, executa um trabalho perfeito nos meloaes, batataes e em outras plantações, cujas linhas estejam sufficientemente espaçadas.

Emquanto ao arado, o ponto de apoio que se lhe tem dado, escusa ao que o dirige de o manter em equilibrio. De modo que revolve melhor a terra que o antigo.»

Na reunião livre dos agricultores da assembleia nacional, Mr. Delacour combateu o imposto sobre a azeitona, aduzindo dados convincentes.

Em Lyão constituiu-se uma sociedade de viticultura. O barão de Chauraud, presidente, expoz nas seguintes phrases a indole e objecto da nova sociedade:

«Devemos, em primeiro logar, melhorar a qualidade dos vinhos sem perder em quantidade, escolhendo as cepas que mais convenham ao solo, ao clima e á exposição. Devemos depois, com bom cultivo e uma poda bem entendida, augmentar a quantidade do vinho sem alterar a sua qualidade.

A questão reduz-se a tres pontos: selecção de vides, cultivação e poda. Os ensaios principiaram já em algumas localidades; em breve se realisarão em toda a região do Rhodano.»

Assim os nossos aristocratas e os nossos politicos imitassem este salutar exemplo!

— No numero passado fallamos dos ensaios da cultura do *Chá*, a que se está procedendo em Italia e Ponta Delgada, e pediamos para que aqui se fizesse outro tanto, conscios de que dariam o melhor resultado.

Esta nossa opinião, fundada em observações proprias, é confirmada pelo snr. dr. Julio Augusto Henriques, director do Jardim Botanico de Coimbra, que nos diz que em sua casa, em Cabeceiras de Basto, tivera por muitos annos vegetando ao ar livre, florescendo e fructificando, alguns exemplares da planta do *Chá*, nascidas de semente vinda de S. Paulo (Brazil), segundo parece recordar-se o snr. dr. Julio Henriques.

A esta communicação accrescenta o nosso amigo que ás plantas não se lhes prestavam os mais pequenos cuidados.

Ora este ultimo facto é muito para ser tomado em consideração, porque nos mostra á evidencia a rusticidade de que é dotada e portanto os serviços que póde prestar á nossa industria agricola.

J. D. de Oliveira Junior.

PERA SERRURIER

Seria desconsiderar uma tão preciosa variedade se d'ella não dessemos uma noticia aos amadores de pomicultura.

Esta variedade fructificou a primeira vez em 1873 no nosso estabelecimento, surprehendendo-nos de dia para dia pela sua belleza, fórma e tamanho. Todas as vezes que a visitamos a contemplavamos, e diziamos muitas vezes: que prodigio a natureza nos apresenta! Se ella corres-

Fig. 8—Pera Serrurier

ponder no gosto á apparencia, daremos mil votos de louvor ao que se desvelou em obter tão preciosa variedade.

Foram correspondidos os nossos votos e portanto sejam dados os louvores ao snr. Van-Mons, pela bella acquisição, que dedicou ao seu amigo Serrurier, membro do Instituto de Hollanda e grande amador de pomologia. O fructo grande, muito succoso, massa fina, e de um

aroma muito delicado e pouco commum; emfim, é uma preciosidade, pois reune todos os bons predicados.

Maduração desde setembro a novembro.

José Marques Loureiro.

BROMUS SCHRADERI [1]

Natureza do terreno — Cultivamos principalmente o *Bromus Schraderi* n'um terreno de trigo, mas realmente esta terra não era mais do que um sub-solo, porque recentemente havia-se tirado uma porção da terra da superficie. Uma sementeira de plantas de prado, feita ao mesmo tempo, deu muito mau resultado, ao passo que o *Bromus* vegetou maravilhosamente. Repetidas sementeiras feitas á sombra e em mattas de córte deram o melhor resultado. N'um areal pobre mas muito fresco e ainda nas margens d'um ribeiro o resultado foi identico.

Podemos agora melhor do que quando publicamos a primeira edição d'este livro, indicar a natureza do terreno em que cresce espontaneamente esta *Graminea* forraginosa.

Douglas, um dos primeiros exploradores do Orégon e da California septentrional, observou-a nas margens elevadas e aridas dos rios Lewis e Clarke e proximo das nascentes do rio Colombia ([1]).

Variando as nossas experiencias, chegamos a fazer ideia exacta da natureza do solo que é mais favoravel á vegetação do *Bromus Schraderi,* que parece com effeito preferir uma terra siliciosa ou argilo-siliciosa. Ao menos podemos dizer que a sementeira feita esta primavera n'uma terra areenta pobre (situada perto do areial d'onde tiramos sempre a areia de que precisamos) teve o melhor exito, ao passo que n'uma pequena porção de terreno que tinha levado gesso, nasceu muito mal, apesar de ser regado copiosamente quasi todas as semanas.

Em Pariz e seus arredores o *Bromus Schraderi* não vae bem, segundo nós mesmo tivemos occasião de observar. Esta *Graminea* prefere um terreno mais sêcco do que pensavamos, visto que na areia, como acabamos de dizer, produziu bem, dando sobretudo muito grão. Ao contrario não obtivemos nada n'um solo paludoso, apesar da terra ser de boa qualidade.

O «Journal d'Agriculture Pratique», fazendo menção dos ensaios feitos com o *Bromus Schraderi*, cita alguns agricultores distinctos que obtiveram bons resultados em solos areentos: Mr. Mayre em Seine-et-Marne e Mr. Gast no Haut-Rhin. «Sabemos, disse Mr. Barral na «Chronica Agricola» de 20 de novembro, que a melhor producção dada pelo *Bromus* foi colhida nas areias. Foi o que aconteceu a Mr. Briot, em Finistère.» Mr. Toutée, de Saint-Fargeau (Yonne), dá conta, porem, do *Bromus* ter produzido bem n'um solo muito argiloso que tinha o sub-solo quasi de argila plastica e onde não vegetava nem a *Luzerna* nem o *Sanfeno.*

Como o seu *habitat* e a experiencia indicam, o *Bromus* não precisa de terreno muito escolhido; pelo menos até ao presente tem mostrado que se accommoda em todos. Vimol-o em Lyon, nas culturas de Madame Maurer, prosperar n'um solo ardente e pedregoso e, se por acaso as experiencias falharam n'alguns solos calcareos, não aconteceu outro tanto nas propriedades do conde Benoist d'Azy, como se verá mais adeante.

Os agricultores do Dauphiné são devedores a Mr. Julien Bertrand de variados ensaios feitos com o maior escrupulo com o *Bromus Schraderi* e temos o prazer de os poder assignalar, extrahindo-os d'uma carta que aquelle distincto agronomo publicou no «Sud-Est» e dos esclarecimentos que a nós mesmo prestou.

Eis aqui dous fragmentos muito interessantes da carta que nos dirigiu:

«Na minha propriedade d'Autram, situada a 1:100 metros acima do nivel do mar, semeei nos fins de maio uma pequena porção de *Bromus,* n'um solo bom, é

(1) Dry elevated grounds of Lewis' and Clarke's rivers, and near the Sources of Columbia. (Douglas. «Flora boreali Americana». Hooker. T. II, pag. 253.)

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 3.

verdade, mas um tanto sêcco. A vegetação que mostrou era magnifica.»

Mais adeante accrescenta Mr. Julien Bertrand:

«Na minha propriedade de Saint-Quentin obtive, n'uma superficie de cincoenta metros quadrados de terra bem preparada e adubada, aproximadamente 75 litros de grão.

Os ensaios, que fiz nos terrenos que não foram adubados, deram-me comparativamente duas vezes mais forragem de *Bromus*, do que a *Luzerna* e o *Sanfeno*: não deixei produzir grão.

Apesar da geada, o *Bromus* está vegetando e a côr verde que tem contrasta com a pallidez das *Gramineas* que o rodeiam.

Ainda devo dizer que nas terras de alluvião do Isère, tanto a *Luzerna* como o *Sanfeno* só vão bem nos terrenos bem preparados e adubados e mal chegam a durar dous annos.»

Os esclarecimentos que acabam de lêr-se são importantissimos, porque nos dão a esperança de que o *Bromus Schraderi* poderá servir para revestir de verdura as montanhas, objecto que com tanta justiça prendeu a attenção este anno.

Como se sabe, esta planta tem a grande vantagem de se semear per si e esperamos que Mr. Julien Bertrand continuará a fazer as suas experiencias a diversas altitudes e que nol-as communicará.

O agricultor acima nomeado ainda observa «que o *Bromus* produziu aproximadamente o dobro da *Luzerna* e do *Sanfeno*».

A Sologne deveria convir a uma planta que parece prosperar sobretudo nas terras siliciosas e de sub-solo fresco e com effeito alguns agricultores, entre os quaes MM. de la Salle e Labiche, assignalaram os bons resultados que obtiveram.

O bom exito da planta que nos occupa está tambem provado na Argelia e na Italia e soubemos por Mr. Borély de la Sapi que na nossa colonia da Africa, onde o anno passado os gafanhotos causaram gravissimos prejuizos, haviam tambem destruido quasi completamente a pequena porção de *Bromus* que tinha semeado.

Se ainda restam algumas duvidas para que se possa determinar d'uma maneira absoluta o genero de solo que melhor convem a esta planta forraginosa, é todavia certo que não exige terras excellentes e escolhidas e foi com razão que um agronomo disse que com esta forragem aconteceria o mesmo que com a *Luzerna*, o *Sanfeno*, o *Trevo*, cada uma das quaes tem logar conveniente na cultura e debaixo de certos climas.

Segundo o «Journal d'Agriculture Pratique» o bom exito do *Bromus Schraderi* foi evidenciado nos seguintes departamentos: Finistère, Isère, Haute-Loire, Mayenne, Moselle, Saône-et-Loire, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise e Haut-Rhin. As cartas que nos têem sido dirigidas permittem-nos que ajuntemos mais estes departamentos: Basses-Pyrénées, Cher, Dordogne, Hérault, Jura, Loiret, Nièvre, Rhône, Sarthe, Somme e Yonne.

Quantidade de semente por hectare — A principio semeamos em Segrez 250 litros por hectare, mas esta quantidade era de mais, porque esta planta afilha muito e fórma tufos enormes. Mais tarde empregamos só 200 litros e pareceu-nos bastante e em 1862, desejando fazer uma sementeira n'um espaço de terreno determinado e não nos parecendo que chegasse a semente de que dispunhamos, tivemos de a lançar mais rara e seis mezes depois estava o campo perfeitamente guarnecido.

Emfim o anno passado (1864), tão pouco favoravel para as forragens, fizemos experiencias com o intuito de fixar com exactidão a quantidade de semente que se deveria empregar, e d'este estudo concluimos que bastam 160 litros por hectare para as terras boas, mas nunca menos, porque então a producção do primeiro anno seria fraca. E nos terrenos areentos e pobres achamos que se deveria empregar 200 litros. Devemos porém ponderar que nos parecem mais convenientes as sementeiras raras, quando se pretende conservar por muito tempo o *Bromus* no mesmo solo.

N'uma carta que dirigimos a Mr. Barral sobre o resultado dos ensaios feitos em 1864 com o *Bromus Schraderi* inserimos algumas linhas bastante interes-

santes, devidas ao conde Benoist d'Azy e que vamos reproduzir aqui, porque nos parecem demonstrar evidentemente a vantagem das sementeiras raras.

Eil-as:

«Recebi do meu collega, Mr. Lavallée Senior, em principios de 1864, um saquinho com semente do *Bromus Schraderi:* seria o maximo a quinta parte de um litro.

Fiz a sementeira nas minhas propriedades em Saint-Benin d'Azy (Nièvre) n'um terreno pouco beneficiado que tinha cerca de 50 metros. A semente ficou disposta muito rara.

Foi no mez de março que fiz aquella operação. As plantas desenvolveram-se com muita força, produzindo cada uma cinco a seis hastes: colhi 35 litros de grão, não contando uma grande quantidade que cahiu no solo.

Depois de ter feito esta colheita mandei fazer a sega e hoje ainda tenho uma forragem que tem mais de $0^{m},30$ de altura e que apresenta um aspecto vigoroso, apesar da geada.

O terreno em que o cultivei é o que se chama em Nivernais terreno dos *Amognes,* que é um terreno argiloso e calcareo (calcareo coraliano), terreno mais sêcco do que humido.

Esta forragem é um tanto grossa mas parece tenra e de boa qualidade. Era pouca a que tinha e por isso não pude verificar se os animaes a comiam. Offereci uma pequena porção de semente á Société d'Agriculture de Nièvre, mas serei eu o proprio a continuar uma experiencia de que espero feliz resultado.

11 de novembro de 1864.

CONDE BENOIST D'AZY.»

Ao que se acaba de lêr devemos accrescentar que se semeia per si e nasce com abundancia. Os terrenos que rodeiam aquelle em que cultivamos o *Bromus Schraderi* assim como as proprias ruas cobertas de pedra proximas ao nosso campo d'experiencias, dentro de poucas semanas appareceram povoadas com esta *Graminea.*

Cuidados da cultura — Os cuidados a prestar ao *Bromus Schraderi* são quasi nenhuns; quando muito uma rolagem na primavera. Restam-nos agora os trabalhos preliminares que se limitam:

1.° — lavrar o mais fundo que possa ser;

2.° — semear;

3.° — gradar;

4.° — fazer a rolagem com um rolo bastante pesado.

Insistimos n'esta ultima operação, porque o *Bromus* prefere os solos que têem a superficie bem calcada.

Doze ou quinze dias depois germina a semente e desde logo a vegetação começa a manifestar-se rapidamente. No fim de dous mezes póde-se proceder ao primeiro córte, caso a sementeira tenha sido feita em março ou abril e logo que o *Bromus* seja segado vê-se desapparecer todas as plantas vivazes ou annuaes, cuja vegetação tinha terminado ao mesmo tempo que a do *Bromus.*

Com effeito esta planta occupa tão bem o solo, afilhando e preenchendo as mais pequenas lacunas, que não permitte a nenhuma outra o viver associada com ella. É, pois, uma planta essencialmente destruidora que não deixa viver ao seu lado nem sequer o *Cardo,* a *Acelga,* a *Grama* ou outra planta qualquer das que invadem os nossos campos. Pela uniformidade com que cresce, a sua verdura é muito bonita.

Das propriedades destruidoras do *Bromus* já nós nos servimos uma vez para poder cultivar um terrenosinho que antes tinha servido de viveiro e que depois fôra invadido pelas hervas bravas. No primeiro anno foi esse terreno occupado por *Ervilhas* e no segundo por *Cenouras,* e comparativamente, apesar de ser sachado, o *Bromus* conservava-o muito mais limpo.

Fizemos sempre as sementeiras a lanço: devemos porém fazer menção d'outro systema proposto por Mr. Briot, presidente do Comice Agricole de Quimper.

Este distincto agricultor faz a sementeira em linhas que estão $0^{m},30$ distantes umas das outras, e cava o terreno mais de uma vez para que os tufos tomem bom desenvolvimento e possam ser divididos e plantados depois em quincunce. Este methodo de cultura pelo meio de rebentos pode auxiliar muito a repro-

ducção do *Bromus Schraderi*. Comnosco deu este systema o melhor resultado, tomando as plantas todo o vigor de que são susceptiveis.

Cada tufo produziu 20 ou 30 reproducções que d'alli a cinco ou seis mezes tinham o mesmo aspecto que as plantas d'onde haviam sahido.

Isto é uma prova evidente de que o *Bromus Schraderi* é vivaz, porque se fosse bisannual ou mesmo triennal não rebentaria de modo que se podésse multiplicar.

Parece-nos, pois, que, pela transplantação dos rebentos, se póde reproduzir consideravelmente esta *Graminea*, comtudo devemos ter em vista que seria um meio dispendioso, porque emprega muita mão d'obra. Pela sementeira poupa-se essa despeza e depois do primeiro córte haverá occasião de se apreciar a sua vegetação.

Duração — Não podemos fixar exactamente a duração que póde ter uma cultura d'esta planta forraginosa.

A cultura mais antiga que temos conta cinco annos e os córtes do anno que acaba de expirar não denunciam de modo algum que esteja a chegar o seu termo. Deveremos comtudo dizer que o producto em 1864 foi mais pequeno do que no anno precedente, mas esta diminuição póde attribuir-se á sêcca extraordinaria da primavera e do estio. Tambem não devemos occultar que, precisando muito da semente do *Bromus*, fomos obrigados a fazer cinco colheitas de grão no espaço de dous annos e todos sabem como esta especie de colheita enfraquece as plantas. Ainda assim o nosso *Bromus* antigo só mostrou soffrer alguma cousa nas occasiões das grandes sêccas e no outomno deu uma boa forragem.

(Continúa.) OLIVEIRA JUNIOR.

OS GADOS DE ENGORDA

I

Uma das industrias mais importantes e momentosas, que emanam e derivam immediatamente da agricultura—mãe e fonte, mais ou menos directa, de todas as industrias — é por certo a cria e engorda dos gados para consumo, assim no proprio paiz como nos estranhos.

Tratos ha na Europa, aonde esta especial industria existe ha seculos, com grande prosperidade e ganancia para os productores e não menos proveito para os consumidores. Nos pampas e em outras partes do Novo Mundo é sabido que vagueiam manadas immensas de bois, cujos productores foram trazidos pelos conquistadores hespanhoes, e que hoje constituem uma grande riqueza, ainda pouco aproveitada, apesar de muitos esforços, entre elles os de Liebig, que inventando o *extractum carnis,* teve em vista não deixar desperdiçar a carne dos bois, que nos pampas são mortos aos milhares, só para curtimento da pelle.

Demonstrar a necessidade de engordar gados para abastecer os mercados europeus, isto é, para alimentar e sustentar a grande massa de população, que lida, tressúa e se afadiga, cada qual no seu mistér, e cuja somma de esforços é a final o progresso, a civilisação, o aperfeiçoamento e o aproveitamento das forças naturaes, melhoria de commodos, augmentação de vida, prosperidade para todos e cada um; demonstrar que a carne é essencial á harmonia do trabalho, crescimento do peculio social, á satisfação de todas as necessidades vitaes, tanto da communidade como do individuo; é mais do que sobejidão e excrecencia, é chateza ridicula, é pleonasmo indesculpavel em quem, como os que vivemos n'este seculo, andamos avezados e affeitos a estudar, em leituras comesinhas e ao alcance de todas as intelligencias, as doutrinas da moderna economia politica, sciencia amplissima que braceja pelos dominios das restantes sciencias physicas e moraes, auferindo de todas succos nutritivos e seiva opulenta.

A carne, mais do que o pão, é o alimento primordial do homem.

O pão indica já um estado de civilisação adiantado, uma cultura mais do que rudimentar, uma certa estabilidade dos habitantes.

O povo selvagem, erradio, sanguina-

rio, como um bando de bestas feras, alimenta-se sómente dos despojos da caça nas grandes florestas, que cobrem as invias solidões e os grandes tratos virgens, por cujos recessos umbrosos e ainda hoje quasi mysteriosos, vagueiam aqui o cerdo montesinho, o cabrito, o veado, o porco espinho, além o bufalo, o urso, a zebra, e todos os specimens das faunas das selvas e dos descampados, das serranias e das lymphas, desde os gelidos plainos do polo arctico até ás adustas regiões intertropicaes, desde o esquimó inoffensivo até ao torvo e sanguinario escravo do rei de Dahomay.

Não raro ainda, nos nossos dias, por traz dos robustos troncos das arvores, acoitado pela ramada, se divisa o antropophago, cujos olhos reluzentes buscam a presa, a victima imbelle do seu feroz appetite.

Quando faltam os productos do mar, e a terra escalvada e nua, requeimada por um sol abrazador, não gera fructos, não sustenta animaes, e erma de vida, dilata-se como um vasto cemiterio, é já espantoso que o homem devore o seu similhante, comquanto a necessidade o obrigue ás vezes a comer terra, argilla vermelha misturada com um oxido de ferro, para enganar a fome e socegar os rebates insoffridos do estomago.

Mas não se comprehende como em certas ilhas afortunadas do Pacifico, aonde a força productiva da terra é espontanea e admiravel, ou que na Nova-Zelandia, na Tasmania e em outros sitios ainda, o homem seja excepção monstruosa á sabia lei da natureza, que sobreleva e antepõe a conservação da especie á conservação do individuo.

Os povos caçadores e pescadores vão porem decaindo successivamente, e as tribus, que ainda restam, são cada dia esmagadas pela corrente caudal da civilisação. De envolta com ellas vae acabando a anthropophagia, a qual, dentro em pouco, será amaldiçoada por todos os homens.

Aos povos caçadores seguem-se os povos nomadas, os quaes pastoreiam grandes rebanhos, como ainda hoje vemos nos confins da Russia, aonde os kalmukos representam perfeitamente este estadio do progressivo caminhar da humanidade.

A carne é-lhes alimento principal, mas já o pão entra em todos os repastos e refeições, alcançado, quer pela cultura, quer pelo trafico commercial.

Aos povos sedentarios pertence sustentarem-se principalmente de pão.

A cultura cerealifera caracterisa verdadeiramente o estado de uma civilisação adiantada.

Nos primeiros inicios o pão substitue quasi completamente a carne, a qual é pertença exclusiva, e como que fôro nobiliarchico do rico-homem e do fidalgo.

É assim que na edade-média as coitadas eram logares defezos e isentos, e o peão, a arraia-miuda, de longe em longe, em dia de festa e folgança, comia um tassalho de toucinho.

A caça era regalia dos fidalgos. Os possuidores de animaes domesticos de toda a especie pagavam enormes taxas aos senhores da terra. D'est'arte immensos tratos ficavam maninhos e incultos, cobertos de espesssura brava, não só para acoitar a caça, mas tambem porque faltavam braços e animaes de cultura.

Este horrivel abuso da força, que tornava uma casta privilegiada superior ás leis da justiça e da egualdade, foi diminuindo a pouco e pouco.

Começou o habitante do burgo, que se enriqueceu com o commercio, a reagir contra o fidalgo; formaram-se as corporações de officios, cujos mesteiraes ousavam fallar alto. Os juizes do povo proclamaram os seus direitos e prestando ajuda e apoio ao braço real, desmoronavam o feudalismo. A instrucção foi-se derramando tarda, apoucada, rachitica e enfezada, mas sufficiente já para derruir instituições tão damninhas e obnoxias. Desde então até hoje a historia da humanidade é uma lucta; em primeiro logar contra os privilegios do nascimento e da riqueza, em segundo logar contra a natureza.

Egualar, quanto ser possa, as condições de consumo e producção, de sorte que a cada qual caiba a porção necessaria de alimento para viver, e trabalhar, e produzir por sua vez o maximo, pelo exercicio das suas faculdades, tal é o

problema que á sciencia incumbe resolver pelo emprego e combinação de todos os seus esforços.

Importa isto em dizer mui resumidamente, que emquanto o espirito carece das luzes da instrucção, necessita o corpo de pão e carne, os dois alimentos naturaes do homem.

A historia do que se ha feito para resolver este problema de incalculavel alcance e importancia subida é impossivel rastreal-a aqui, ainda que fosse perfunctoriamente. Arredaremos pois para longe tudo que não tenha ligação immediata, parentesco bem definido com o nosso assumpto, e dando como aventada e de todos conhecida a verdade do que ahi fica explanado muito ao correr da penna e sem visos alguns de originalidade, tractemos tamsómente dos animaes de engorda, que no nosso paiz servem de alimentação—o boi e o porco.

Da cultura cerealifera muito se ha dito e muito falta que dizer.

N'este mesmo jornal, que se presa de ser orgão da nossa primeira associação agricola, já se ha escripto sobre tão importante cultura, que se não vae entre nós em progressiva decadencia, não ostenta melhorias. Para tão miserando quadro alguns dos bons talentos d'esta terra tem chamado a attenção dos que devem amparar, dirigir e aviventar a agricultura, alicerce do edificio nacional, pulmão immenso, onde o sangue do paiz vem pôr-se em contacto com o oxigenio vivificante. Nós mesmo, com sermos quasi hospedes em taes materias e mui pouco azados para commettimentos e entrepresas de tanta magnitude, alçámos por vezes a voz e ainda ultimamente, fallando a proposito da phosphorita de Marvão, proclamámos a instante necessidade de melhorar, por todos os modos, a cultura pela estrumação racional e scientifica das terras com os adubos chimicos e correctivos adequados.

Hoje vamos encarar o problema sob paralaxe differente. A these é a mesma. Entre o produzir carne e o produzir pão não ha differença. São os mesmos elementos com apparencias diversas.

Importantissimo e de subida monta é o assumpto; falhos e quasi nullos os meios que envidamos. Confessamol-o com singeleza, sem ares de falsa modestia ou de precaução oratoria, como recommendam todos os Quintilianos.

II

As duas pedras angulares de toda a civilisação são pois a carne e o pão. Acabem estes dous alimentos; soffram quebra e diminuição constante: assim acabará tambem o progresso, diminuirá successivamente a população, afrouxarão os laços sociaes, baixará o nivel intellectual, cahirão as industrias, começará o marasmo, e na colla da pobreza e da miseria virão todos os males e todos os cataclysmos.

Compulsemos a historia das grandes guerras, que duravam annos e annos, entre os potentados do mundo, rivaes no poderio e riqueza, ciosos da opulencia alheia, verdadeiros abutres, que nos campos de batalha ganhavam ou perdiam corôas; vampiros, que se alimentavam á custa do sangue do povo, que sugavam a salvo.

Relancemos um rapido olhar, não já pelo vasto panorama das guerras antigas, d'essas formidaveis invasões, que derrocaram pelos fundamentos imperios e civilisações, thronos e solios, que transformaram o Egypto n'um deserto, o Mexico em um açougue, as velhas e acaso primitivas sociedades das regiões indicas em hordas miseraveis e nuas; não inquiramos esse terrivel desmembrar e destruir nos tempos ante-historicos, ou nos periodos, de que restam apenas quasi obliterados indicios e tradicionaes e legendarias relações; esqueçamos as conquistas dos romanos, cujas phalanges e cohortes assolaram e talaram meio mundo; deixemos Attila no escuro e com elle todos os conquistadores, que do norte e do oriente irromperam pela Europa, como uma torrente furibunda, e bem assim as matanças da edade média, as represalias do feudalismo, que, em tempos não mui remotos, originaram a anthropophagia no centro da França; corramos um véo sobre todos estes negros capitulos da historia e analysemos tamsómente os perniciosos effeitos das guerras

dos ultimos seculos. A falta de braços produziu na Allemanha, durante a guerra dos trinta annos, o abandono dos trabalhos campestres; as terras ficaram de pousio, as colheitas diminuiram e era tanta a fome, que morriam milhares de victimas á beira dos caminhos, implorando debalde a caridade dos viajantes.

Na guerra, que Luiz XIV emprehendeu para collocar no throno de Hespanha a seu neto Filippe de Bourbon, chegou a fome a tal ponto, nas mais ricas provincias da França, que os proprios abastados fugiam para o exercito a fim de ganharem um pedaço de pão. O mesmo succedeu nas guerras napoleonicas d'este seculo, e o mesmo succedeu sempre, e sempre ha-de succeder. Mas para que accumular exemplos? Para que apresentar provas e argumento a fim de demonstrar o que é de si evidente e verdadeiro?

Da terra e na terra vive e alimenta-se o homem. Da terra tudo lhe vem, assim como para a terra tudo volta.

Se a agricultura acabar, acaba o homem civilisado, e ficará o selvagem, o caçador, o animal erradio, vagabundo, vivendo pelo instincto de conservação, luctando com os outros animaes, vencedor ás vezes, vencido outras.

Se um dia a caça lhe faltar, tornar-se-ha anthropophago, e assim fôra que a especie humana, pela faculdade que os individuos têem de não respeitarem o seu similhante, viria a acabar completamente, depois de alguns seculos de exterminio e matança. Mas, como acima dissemos, é impossivel tal catastrophe, por absurda e contraria ás regras harmonicas da natureza.

A especie é eterna e eternamente fixa e inalteravel, e permanente nos seus caracteres essenciaes.

É em virtude d'este principio natural que o homem trabalha sem descanço, cada vez com mais ardor, anciando sempre por melhorar as condições da vida, extrahindo emfim da terra a maior quantidade de productos.

Esta cadeia ininterrupta, cujos élos representam os estadios diversos da civilisação, e abrangem a humanidade em todos os periodos e estados, desde o anthropophago até ao homem dos nossos dias, é a historia do progresso, é a epopéa do trabalho.

Porém se o caminho andado é muito, é immenso, quanto falta ainda? Quanto é necessario trabalhar, que somma prodigiosa de força viva é mister empregar, para que entre os homens não haja eleitos e reprobos, felizes e precitos?

Hoje, no meio da nossa civilisação humanitaria, que de miseros não cahem, á beira da rua, contrahidos pelas garras da fome, soltando o derradeiro grito afflictivo, o extremo arranco, em que a alma se lhes esvae!

Que de tormentos não encobrem os andrajos e os farrapos, que mal envolvem o corpo de milhares de pobres!

E quantos, e são os mais numerosos, trabalham continuamente, regam com o suor a terra, e a officina, machinas vivas e productivas, que mal ganham parco alimento, com que a progenie não póde desenvolver-se, crescer e robustecer.

Que de rachitismo physico e intellectual, que de anemias e atrophiamentos, que de degenerações monstruosas da especie causadas pela miseria!

É forçoso expungir das sociedades modernas a lepra da fome.

É forçoso que ao grande banquete da abastança todos possam sentar-se.

É forçoso que o artifice possa produzir, sem empenhar no presente o futuro proprio e o da especie.

É forçoso dar a todos pão e carne, os dous grandes alimentos do homem, as duas alavancas poderosas, que asseguram á especie humana a supremacia e a realeza tellurica.

A. Osorio de Vasconcellos.

VICTORIA REGIA

Lendo no n.º 12 um artigo erudito do snr. Adolpho Frederico Moller, seja-me licito, sem querer de modo algum contestar o que escreveu aquelle verdadeiro amador, dizer que no Jardim Botanico de Kew, plantou-se uma *Victoria regia,*

n'um tanque ao centro d'uma estufa pequena, onde havia plantas que requeriam muito calor, sombra, e humidade atmospherica. Esta estufa tinha sómente vidro no tecto, sendo os lados parede, e estes vidros devidamente resguardados dos raios do sol. Aqui a *Victoria regia* cresceu e floresceu bellissimamente, como tive occasião de vêr. Construiu-se depois uma grande estufa de ferro n'um ponto elevado, com os lados e tecto todo de vidro sem protecção alguma aos raios do sol, no centro fez-se um grande tanque, no qual se collocou um apparelho para ter a agua constantemente em movimento, porém a *Victoria regia* não produziu folhas do tamanho da outra nem chegou á perfeição, o que provou para muitos que ella, embora crescesse nos rios, não era este o seu *habitat*. Tendo eu tido posteriormente ensejo de fallar com um grande proprietario da Demerara ingleza, disse-me elle que cresciam em grande profusão no rio de Demerara, mas que povoavam os sitios sombrios, e onde a agua era mais represada. N'isto differe um tanto das outras *Nymphaeas,* que costumam crescer nos sitios descobertos.

Aproveito a occasião para accrescentar, que tenho-me dado bem, dando uma tal ou qual sombra ás *Nymphaeas* quando em flor, pois conserva-lhes as côres mais vivas: a humidade atmospherica é-lhes de grande utilidade quando estão para abrir.

Lisboa.

D. J. DE NAUTET MONTEIRO.

REPRODUCÇÃO DE VIDEIRAS

Apesar da cultura das *Videiras* ser entre nós importantissima, os proprietarios não adoptam um systema facil de reproducção para os grandes vinhedos.

Com o intuito, pois, de elucidar os nossos leitores, vamos apresentar-lhes um methodo facil de reproduzir estas plantas. Tiram-se bacêllos ou hastes das *Videiras* que se apresentam em bom estado, e fazem-se as plantações pela fórma seguinte:

Fig. 9—Estaca de Videira.

Fig. 10—Estaca de Videira.

Em fevereiro arranja-se um taboleiro de terra, conforme a quantidade de reproducções a fazer; cavando-se aquella bastante fundo, em logar abrigado do norte, e em que possam ser regadas de verão. Faz-se a reproducção de dous modos:

1.º—de cada olho se faz uma nova planta, cortando-se um bocado de pau que tenha um olho (fig. 9), fazendo-lhe um córte pela parte inferior d'este *(d)*, á similhança de penna d'escrever, mettendo-se na terra quasi totalmente, de modo que o olho *(c)* da *Vide* fique tocando o solo, fazendo-se esta plantação em linha recta, distantes umas das outras 3

centimetros; podendo ficar algum tanto inclinadas, calcando-se levemente a terra com a enchada antes da plantação. Depois regam-se com o raro, e torna-se necessario conservar a terra humida até fins d'abril, porque n'esta epocha acha-se transformado todo o pau em raizes e sahe uma nova *Videira* do olho.

Em outubro cada planta deve attingir um metro d'altura ou mais, havendo o cuidado de as regar amiudadas vezes durante o verão.

Tinhamos feito estes trabalhos nas estufas como eram indicados por auctores estrangeiros, porém o resultado era pessimo, pelo que, resolvemos fazel-os ao ar livre, e a experiencia foi satisfactoria.

Agora apresentamos o segundo systema, que é ainda mais facil:

Cortam-se pedaços das hastes das *Vides,* que tenham só um olho (*a* fig. 10), e plantam-se em regos em logares abrigados, e que sejam susceptiveis de serem regados; d'este modo se obtem milhares de *Videiras,* para serem depois transplantadas. Por este modo obtem-se milhares de novas plantas, emquanto que pelo systema usado geralmente, que é pessimo, o resultado é dispendioso e ao mesmo tempo incerto, porque fazendo as plantações com grandes varas (barbados) sem raiz, a maior parte morre e outras estão um, dous e até tres annos rachiticas e sem desenvolvimento algum. Ora, fazendo as reproducções pelos systemas acima indicados, podem-se ter viveiros de muitos milhares, e fazer as transplantações com boa raiz, dando um resultado infallivel e com pequena despeza, porque um homem em seis dias póde fazer uma reproducção de mais de cem mil *Videiras* em poucos metros de terreno, e o proprietario tem sempre abundancia de novas plantas das qualidades que mais lhe convenham, e ao segundo anno já fructificam pelo menos a maior parte. Estes calculos não devem falhar, porque têem sido feitos por nós e temos tirado o melhor resultado possivel.

Fazendo-se a multiplicação por este ultimo systema, as estacas deverão ser dispostas perpendicularmente.

José Marques Loureiro.

SOBRE ALGUMAS DAS PLANTAS HERBACEAS
E GRAMINEAS QUE PODEM INTERESSAR OS SYLVICULTORES

Nas mattas encontra-se uma grande quantidade de plantas herbaceas e *Gramineas,* mas entre ellas só uma pequena parte é que tem verdadeira importancia florestal; estas podem-se dividir em tres classes, a saber:

1.ª — Plantas prejudiciaes na economia florestal.

2.ª — Plantas que servem para indicar a natureza geologica dos terrenos e do clima.

3.ª — Plantas que têem uma utilidade especial na economia florestal.

1.ª CLASSE

Pertencem a esta classe as plantas que se tornam prejudiciaes ás plantações novas e ás sementeiras, que muitas vezes as abafam de tal maneira que lhes póde causar a morte, se não se tem o cuidado de as ceifar ou mondar, o que se torna muito dispendioso quando a area plantada ou semeada é extensa, e a melhor maneira de as extinguir é cortar-lhe amiudadas vezes as flores. Como não ha regra sem excepção, diremos que em casos especiaes podem-se tornar uteis para abrigar as novas plantas. Citaremos aqui algumas das mais prejudiciaes, a saber:

Epilobium — E. angustifolium, latifolium, montanum, tetragonum.

Senecio — S. nemorensis, saracenicus, jacobaae, crucaefolia.

Digitalis — D. purpurea, ambigua.

Sambucus — S. ebulus.

Angelica — A. sylvestris, archangelica.

Atropa — A. belladonna.

Verbascum — V. nigrum.

Hypericum — H. montanum, perforatum, hirsutum.

Ajuga — A. pyramidalis, reptans.

Lamium — L. maculatum.

Stachis — S. sylvatica, germanica.

Clinopodium — *C. vulgare.*
Humulus — *H. lupulus.*
Mercurialis — *M. perennis.*
Asperula — *A. odorata, tinctoris.*
Agrostis — *A. arundinacea, alba, sylvatica.*
Milium — *M. effusum.*
Elymus — *E. caninus, europaeus.*
Melica — *M. nutans, coerulea.*
Aira — *A. caespitosa, canescens.*
Poa — *P. nemoralis, bulbosa, trivialis, pratensis, decumbens, rigida, verticillata.*
Triticum — *T. repens.*
Panicum — *P. arenarium.*
Carex — *C. muricata, sylvatica, digitata, leperina, paniculata, virens, distans.*

2.ª CLASSE

Aqui pertencem não só aquellas plantas que pela sua propriedade e estabilidade nos podem indicar a natureza dos differentes terrenos; assim como aquellas que pela singularidade do sitio onde se encontram, nos indicam se o clima é mais ou menos humido, abrigado, etc., etc. Citaremos algumas das principaes, a saber:

PLANTAS QUE INDICAM A NATUREZA DO TERRENO

Terrenos calcareos

Aira — *A. caespitosa.*
Elymus — *E. europaeus.*

Terrenos arenosos

Arundo — *A. arenaria.*
Elymus — *E. arenarius.*
Carex — *C. arenaria, hirta.*
Aira — *A. flexuosa, canescens.*
Festuca — *F. ovina, bromoides.*
Nardus — *N. stricta.*
Triticum — *T. repens.*
Paneratium — *P. maritimum.*
Saponaria — *S. officinalis.*

Terrenos argilosos

Dactyllis — *D. glomerata.*
Bromus — *B. giganteus, hirsutus, erectus.*

Terrenos humidos e molhados

Juncus — *J. squarrosus, sylvaticus, nemorosus, albidus.*
Scirpus — *S. sylvaticus.*
Carex — *C. remota.*

Terrenos pantanosos

Scirpus — *S. palustris, caespitosus.*
Juncus — *J. conglomeratus, effusus.*
Eriophorum — *E. polystachyon.*

Plantas que indicam o clima e tambem os terrenos.

Thymus — *T. serpillum.*
Atropa — *A. belladonna.*
Lathyrus — *L. pratensis, sylvestris.*
Vicia — *V. sylvatica, pisiformis.*
Lotus — *L. capitanus.*
Serapias — *S. rubra.*
Physalis — *P. alkekengi.*
Gentiane — *G. ciliata, lutea.*
Valleriana — *V. officinalis.*
Anemone — *A. sylvestris.*
Mendicago — *M. falcata.*
Hedysarum — *H. onsbrychis.*
Tussilago — *T. farfara.*
Mercurialis — *M. perennis.*
Oxalis — *O. acetosella.*
Convallaria — *C. majalis, bifolia.*
Epilobium — *E. angustifolium, montanum.*
Arnica — *A. montana.*
Trifolium — *T. montanum, alpestre.*
Lilium — *L. martagon.*
Arum — *A. maculatum.*
Parnossia — *P. palustris.*
Drosera — *D. rotundifolia.*

3.ª CLASSE

Uma grande parte das plantas herbaceas e das *Gramineas* dão bom sustento para o gado, e portanto nos massiços onde as arvores já tenham altura bastante que estas as já não possam prejudicar, podem-se conservar, pois dão ás vezes um bom rendimento florestal, e n'este caso estão tambem todas as plantas medicinaes e industriaes. Além d'estas todas, ainda ha outras com muita mais utilidade florestal, que são aquellas que se dão nos terrenos arenosos e que convém para prender as dunas, as quaes tantos estragos causam á agricultura, invadindo d'areia terrenos ás vezes fertilissimos.

ADOLPHO F. MOLLER.

UM THERMOMETRO VEGETAL

O *Rhododendron maximum* gosa de uma propriedade notavel, como é a de indicar perfeitamente o estado de temperatura da atmosphera. Repetidas observações comparadas com um verdadeiro thermometro, têem demonstrado o quanto são exactas as suas indicações atmosphericas.

Quando o ar está frio e por consequencia o thermometro se aproxima de zero, as folhas do vegetal enrolam-se tão estreitamente que parece impossivel tornarem a abrir-se; além d'este phenomeno mudam de côr, tornando-se quasi negras. Apenas, porém, principia a aquecer o tempo, tornam as folhas a desenrolar-se e a mudar de côr, mas esta mudança é de tal modo vagarosa e regular, que, observando-a, podemos formar uma perfeita ideia do estado do tempo. Quando a atmosphera está completamente serena e quente, as folhas adquirem a sua primitiva côr verde brilhante.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

ARAUCARIA EXCELSA SPECIOSISSIMA

A *Araucaria excelsa speciosissima* é talvez uma das mais bonitas que tem produzido a especie, sendo principalmente notavel pela sua rusticidade, assim como pelo aspecto, que se parece alguma cousa com o da *Araucaria Cunninghamii,* mas com proporções maiores.

Admiramol-a muitas vezes no jardim de Mr. Rougier-Chauvière, horticultor, rua de la Roquette, 152, o qual, á custa de muitos esforços, chegou a reunir uma grande quantidade de variedades da *Araucaria excelsa,* como nunca vimos.

O que distingue esta variedade é, além do seu aspecto e da sua robustez, o comprimento das folhas, que são bastante grossas, arqueadas e depois erectas, chegando a ter 4 centimetros de comprido. São acuminadas em ponta aguda e depois erectas, como já dissemos, o que faz que os ramos tenham exactamente o aspecto dos da *Araucaria Cunninghamii.*

D'onde veio esta variedade? Não o sabemos, mas o que podemos affirmar é que é uma das mais bonitas e ornamentaes e que a vimos no jardim de Mr. Rougier Chauvière, onde se poderá obter, assim como muitas outras variedades d'esta planta.

E. A. CARRIÈRE.

(«Revue Horticole»).

FOGO SAGRADO

(CAPITULO DEDICADO AOS DANDIES DA EPOCHA)

O «Diccionario de Botanica» de Germain de Saint-Pierre, ultimamente publicado (1870), é um livro que devia estar na estante de todo o homem que se dedica ao aprasivel e innocente estudo das flores.

Os seus artigos concisos e claros revelam os profundos conhecimentos do illustre presidente da Sociedade Botanica da França, e tem a grande vantagem de servir tanto para o sabio como para o simples amador.

Além d'isso, por uma methodica coordenação dos artigos, descripta no seu principio, póde este precioso livro transformar-se n'um completo compendio de botanica, e as numerosas gravuras de que vem acompanhado, completando as descripções, são para o principiante um poderoso auxiliar nos seus estudos e comparações.

Extractando d'elle o interessante artigo — Fogo Sagrado — levamos em vista ver se pela sua leitura chamamos a attenção da mocidade de hoje para o estudo das sciencias naturaes, vastissimo campo onde encontrariam distracções mais uteis e proveitosas do que as que geralmente adoptam.

«Sabe-se vagamente no mundo que a

Botanica é uma agradavel sciencia; mas ignora-se geralmente que para nos entregarmos com resultado aos estudos de observação em geral, e á botanica em particular, é preciso, como para os trabalhos de imaginação, ter recebido do céo pelo menos uma faisca d'aquillo que se convencionou chamar *fogo sagrado*.

É possivel que esta chamma sagrada só se accenda em contacto com o ardente fogo d'um adepto zeloso; mas é mais natural e mais ordinario que ella se accenda por si mesmo e cêdo, em presença do maravilhoso espectaculo da natureza.

Se pois ainda creança, deixastes os bonecos de cartão e os ruidosos brincos das creanças da visinhança para seguir com alegria as sebes floridas e a margem dos regatos, depois entraes em casa com os bolços cheios de pedras, de conchas e fructos de *Roseiras,* e passaes seguidamente dias inteiros a admirar as vossas colheitas; se mais tarde, sem conselho, vós tentastes desenhar ou pintar com côres da vossa composição as flores ou as borboletas do jardim: oh! então, com perseverança e ajuda de Deus, sereis naturalista.

Mas a vossa perseverança e vocação podem tornar-se em dons fataes, se a vossa situação vos impozer uma profissão que vos afaste dos vossos estudos de predilecção; póde ser então que, commerciante ou guarda-livros, invejeis a sorte do simples jardineiro que respira o ar dos campos, e vê todas as manhãs germinar as sementes que confiou á terra ou crescer as suas alfaces.

Poucas occupações ha, por muito assiduas que sejam, que não permittam, que um dia por semana ou algumas horas no dia, vós possaes ir colher plantas e fazer um herbario: mas se vós sois medico d'aldeia, e que ao mesmo tempo que caminhaes herborisaes, chegareis tarde a casa do doente; e se sois empregado de escriptorio, o vosso chefe vos reprehenderá e desconfiará da vossa inclinação pelo estudo.

Felizes aquelles que pela sua posição e independencia, podem dispor do tempo e meios para satisfazer sem restricção um gosto que fará a sua felicidade! Infelizmente um pequeno numero de mancebos, que se acham collocados n'esta posição independente, se entregam ao estudo e aos trabalhos de observação: correm atraz d'outros prazeres, sem querer saber que no estudo da natureza se encontra ao mesmo tempo felicidade e prazer, prazer sempre novo que não cança, felicidade tão verdadeira que dura toda a vida.

Se pois, animado pelo fogo sagrado, podeis dispor de uma fortuna independente, por muito modesta que seja, e que laços de familia vos não imponham o dever de vos consagrardes a augmental-a; se gosaes d'uma saude robusta, se tendes boa vista que se não cance muito depressa em observar pequenos objectos, batei com coragem á porta do templo.

Não esqueça dizer que, animado pelo desejo de saber ao sahir do collegio, deveis ter a vossa educação completa acabando de vos familiarisar com a lingua latina, e possuireis pelo menos as raizes gregas. Das linguas vivas estrangeiras, a lingua allemã e ingleza devem ser as mais uteis para vós; principiae a estudal-as cêdo, diligenciae, senão fallal-as, pelo menos lel-as correctamente. Com effeito, um certo numero dos mais importantes livros scientificos estão escriptos em latim, a lingua verdadeiramente universal, muitos dos melhores estão escriptos em inglez, e não estão traduzidos em francez; alguns, emfim, são escriptos em italiano; os hespanhoes escrevem pouco, os russos escrevem muitas vezes em latim ou mesmo em francez: ora a sciencia é unica, em qualquer lingua que ella se exprima, e devemos esforçar-nos pela seguir ao mesmo tempo em todas as partes do mundo.

Dotado d'uma feliz memoria, mas sem aptidão para a botanica, chegar-se-ha a conhecer o estado da sciencia, mas nunca conseguir fazel-a dar um unico passo. Privado da memoria das palavras, mas largamente provido de aptidão, as impressões recebidas serão mais profundas e mais duradouras; possuir-se-hão a fundo os conhecimentos adquiridos, e podemos mesmo collocar-nos em estado de contribuir para o progresso da sciencia. Dotado de memoria e aptidão, poder-se-ha chegar a habil professor ao mesmo tempo que bom observador.»

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

A nova molestia das vinhas vae ganhando terreno de dia para dia. A principio era só a França que se queixava, em breve Portugal foi-se associar aos seus prejuizos e hoje a Austria tambem já está sentindo os effeitos do mal.

Um telegramma inserido no «Jornal Official» de Vienna é do seguinte theor:

«Uma das vinhas do estabelecimento central creado na Austria inferior para a cultura das arvores fructiferas e da vinha, foi encontrada atacada pelo *Phylloxera.*

«Este insecto foi evidentemente importado com as cepas que se mandaram vir da America em 1869. As auctoridades tomam as medidas necessarias para interceptar a marcha da molestia e desde já mandarão arrancar as *Videiras* em questão.»

Na Austria está agora naturalmente acontecendo o que succedeu comnosco quando primeiro estudamos esta questão, deixando-nos arrastar pela corrente dos factos que haviamos lido nos jornaes francezes e dos que superficialmente colheramos no paiz *in continenti* ao primeiro grito de alarma.

N'uma publicação que fizemos recentemente com o titulo «Algumas considerações sobre a nova molestia das vinhas», apresentamos a opinião que nos foi dado formular depois de um estudo mais demorado e de algumas observações colhidas no proprio campo onde a molestia mais florescia.

Não a temos em grande conta, não julgamos as nossas palavras infalliveis, nem tampouco temos a estolida pretensão de haver cortado com a espada de Alexandre o nó gordio da questão, mas o que nos parece é que a reunião dos factos apresentados poderá dar alguma luz e dirigir o espirito do observador para um caminho que se nos afigura mais seguro e mais certo para se chegar á verdade.

Ha dous ou tres dias que recebemos de Mr. L. Laliman, de Bordeus, um opusculo de mais de 60 paginas, em que tracta largamente da questão que nos preoccupa agora e em que faz mui judiciosas considerações. Esse trabalho tem por titulo «Documents pour servir a l'Histoire de l'origine du Phylloxera» e n'elle se encontram compendiados os factos que mais eloquentemente provam que o *Phylloxera* não é a verdadeira causa da morte das cepas.

Adopte-se pois um systema de cultura mais racional e os nossos vinhagos estarão a salvo; as encostas de Gouvinhas, hoje despovoadas, poderão ostentar novamente as suas galas e dar colheitas valiosas.

Estamos atravessando uma crise. Os terrenos estão exhaustos e precisam de adubos: equilibrem-se as forças e veremos prosperar as *Videiras.*

No seculo passado já houve uma crise similhante que causou graves prejuizos em Perigord e na Gascogne e principalmente, segundo Cabieux d'Arcachon, em Saint-Macaire (Gironde).

O presidente do comicio de Lunel, na conferencia que fez em 14 de janeiro de 1872, apoiando-se em varios escriptores antigos e sobretudo em Gabriel Verdi, diz que os vinhedos da Austria, das margens do Danubio, da Hungria, da Allemanha, da Alsacia, da França, da Hespanha e da Italia haviam desapparecido com uma molestia que se manifestára em 1730 e que durára 46 annos.

Como com todas as outras molestias que em diversas epochas têem atacado varios vegetaes, temos a maior fé que a actual molestia das vinhas virá a seu termo, principalmente empregando os meios que parecem mais racionaes e que passamos em revista no livro que publicamos recentemente. O tempo nos dirá até que ponto a razão está do nosso lado.

A Austria accusa hoje as cepas americanas de terem sido as importadoras do *Phylloxera.* A França fez o mesmo, e nós, devemos confessal-o, tambem nos deixamos ir no impeto das ideias que abundavam alli entre os homens mais eminentes. Hoje reconhecemos que estavamos laborando em grave erro e temos as provas mais convincentes de que o pe-

queno aptero não nos veio do Novo Mundo.

Entre nós accusaram-se a principio as cepas americanas pelo facto da molestia se haver manifestado em Gouvinhas, na quinta do snr. Lopo Vaz de Sampaio, onde effectivamente existiam algumas *Videiras* das especies indigenas da America. A falta d'outros promenores e as informações que nos chegavam de França levavam a concluir que o insecto não era de modo algum europeu e que só poderia ter sido introduzido por via das referidas cepas.

Isto está porém destruido desde que o proprio snr. Vaz Sampaio nos diz: «Em 1862 morreram na minha quinta quarenta ou cincoenta cepas das variedades indigenas. No seu logar foram logo plantadas outras que seccaram tambem e só de 1863 para 1864 é que nas minhas propriedades foram introduzidas as especies americanas.»

Nos documentos colhidos pelo nosso presado amigo, Mr. Laliman, para a historia da origem do *Phylloxera* vemos que MM. Schiebler e Sohn, directores dos viveiros de Celle (Hanovre), receberam em 1868 cepas americanas e em fevereiro de 1873, data em que fazem esta communicação, não havia os menores vestigios do insecto.

Ora se as cepas americanas fossem as importadoras do insecto, como se explicaria que o marquez Ridolfi cultiva ha uns poucos d'annos, proximo de Florença, cerca de cem hectares de *Videiras* da America, sem que appareçam os menores vestigios da molestia, apesar d'entre aquellas cepas haver algumas que foram enviadas das propriedades de Mr. Laliman, onde existe a molestia com todos os seus caracteres mais pronunciados?

Ao que referimos relativamente a Gouvinhas ainda temos a adduzir um facto que per si demonstraria que o insecto não foi transportado para alli em plantas, porque o que offereceram ao snr. Vaz Sampaio foi simplesmente bacellos ou por outra ramos de *Videiras* desprovidos de folhas. Ora o *Phylloxera*, habitando as folhas e particularmente as raizes, não era decerto n'estes bacellos que se lhe offerecia meio conveniente de transporte.

Sahiram elles d'um jardim d'esta cidade pertencente a um antigo negociante britannico (Mr. Harris). Como se póde pois explicar que os vinhedos do Porto e seus suburbios nada tenham soffrido, ao passo que com os do Douro não succede outro tanto? Como se explicaria ainda a não existencia do *Phylloxera* na Regua, onde ha vinhagos, em que verdejam luxuriantemente as cepas americanas?

O corollario que hoje podemos, pois, formular é que o *Phylloxera não foi importado da America para Portugal.*

Nas nossas «Considerações sobre a nova molestia das vinhas» já o dissemos e novas observações véem fortalecer o que alli expendêramos. Temos portanto fé que a Austria virá a modificar a opinião que decerto formulára baseada nas primeiras impressões.

Do dr. L. Roesler, de Klosterneuburg, cidade que fica cerca de duas leguas de Vienna d'Austria, recebemos ha dias uma carta em que nos diz que se vae occupar d'este importante assumpto.

O dr. Roesler é um chimico muito distincto da Austria e justamente considerado em toda a parte pelos seus valiosos trabalhos especiaes.

—Esta redacção acaba de receber a visita d'um seu correligionario: é, porém, inutil dizer-se o jubilo com que mandamos correr o reposteiro para lhe apertarmos a mão e manifestar-lhe o prazer que sentiamos por ter ao nosso lado tão digno hospede, tão corajoso gladiador.

Se as luctas sanguinolentas dos ultimos annos têem travado as rodas do progresso na visinha nação, que tão poderosa e rica poderia ser se não fossem as ambições nefandas de filhos desnaturados, ainda assim ha um certo numero d'homens que têem conseguido salvar-se das suas garras devastadoras e que continuam trabalhando *tant bien que mal*, consoante os recursos de que podem dispôr. Esses homens merecem o elogio e a protecção dos paizes extranhos, já que as condições excepcionaes em que estão não lhes permittem realisar cabalmente os seus sonhos.

Em Barcelona existia uma Sociedade

Florestal, cuja indole a sua denominação nos deixa perfeitamente ver. Os seus fundadores entenderam comtudo, e entenderam muito bem, que para dar um verdadeiro impulso a este ramo era preciso que a associação dispozesse de um periodico que fosse orgão da Sociedade e que amiudadas vezes pozésse sob os olhos dos seus associados os progressos que esta sciencia fazia nas terras extranhas. Em conformidade com estas considerações resolveu crear um jornal que abrangesse todos os ramos de cultura, jornal que recebemos com o titulo de «Revista Horticola».

É esta a unica publicação especial que existe actualmente em Hespanha. Ha annos, porém, publicava-se n'aquella nação, em idioma hespanhol, a «Belgique Horticole» (1), de que então era redactor na Belgica Mr. Charles Morren. Se estamos bem certos, a traducção era feita pelo snr. Colmero, professor de Botanica em Madrid.

A «Revista Horticola», segundo a nossa opinião, tem um grande futuro, mas é preciso que os seus fundadores não desalentem no meio das contrariedades que devem soffrer, como todos soffrem quando encetam uma obra util.

Os dous primeiros numeros que temos presentes são de bastante interesse e estamos certos de que os seguintes não desmentirão a ideia que agora formamos d'este jornal.

Desejamos-lhe longa e prospera vida e enviamos um abraço fraternal aos nossos illustrados collegas.

—Temos sobre a nossa banca o programma para a proxima Exposição Horticola que se deve realisar em Gand, do dia 14 ao dia 17 do proximo mez de março.

Esta exposição é promovida pela Real Associação de Agricultura e de Botanica de Gand e com esta faz 138 que a sociedade promove.

—É-nos extremamente grato annunciar nas nossas columnas a proxima publicação de um livro que tractará da cultura das arvores fructiferas, devido á habil penna do nosso collaborador, o snr. conselheiro Camillo Aureliano, cujos escriptos os leitores têem tido occasião de apreciar.

Esta obra será illustrada com numerosas gravuras, que auxiliarão a comprehensão do texto nos diversos processos da poda, formação das arvores e tudo o mais que diz respeito a este ramo de cultura de que lá fóra se faz uma especialidade em que ha homens de reputação europeia.

Com a publicação do snr. Camillo Aureliano, em que tenciona seguir os systemas de tractamento não só mais em voga na França e na Belgica mas tambem os mais racionaes para a producção, prestar-se-ha um valioso serviço aos nossos pomicultores que até aqui sentiam esse *desideratum*. Aguardamos pois com o maximo interesse o livro do meritissimo jurisconsulto, que tão utilmente aproveita as poucas horas feriadas do seu espinhoso mistér de juiz.

—A «Revue Horticole» descreve n'um dos seus ultimos numeros uma recentissima obtenção horticola — a *Tydaea (hybrida) Madame Heine*.

Esta nova *Tydaea* faz parte d'uma serie de bellissimas hybridas obtidas pelo cruzamento do *Sciadocalix digitaliflora* com differentes *Tydaeas*. Com a vigorosa vegetação do *Sciadocalix*, estas novas plantas conservaram a florescencia facil e abundante das *Tydaeas* e perderam um certo aspecto desagradavel que costumam tomar quando desabrocham as flores.

É uma boa acquisição que a horticultura franceza acaba de fazer.

—Os leitores devem estar recordados de havermos dito ha cerca de um anno que o nosso collaborador Mr. Jules Meil, director dos Passeios Publicos de Sevilha, tinha deixado aquella cidade em consequencia do estado dos negocios de Hespanha não lhe offerecer alli muita garantia. Retirou-se portanto para França e fixou a sua residencia em Marselha, e apesar de se ter entregado á vida commercial, continua aproveitando as horas que lhe sobejam dos seus negocios, na cultura das plantas, que tracta como se fossem suas proprias filhas, a imaginar pelo amor que lhes tributa.

D'este cavalheiro acabamos de rece-

(1) Não nos podemos recordar sob que titulo se publicava em Hespanha.

ber uma carta particular, da qual vamos extrahir algumas passagens que serão lidas com interesse.

Caro Collega, snr. J. Duarte de Oliveira Junior.

...Apesar das minhas presentes occupações, aproveito todos os ensejos que se me offerecem para me occupar tambem de assumptos horticolas e as circumstancias especiaes da casa commercial onde estou permittem que pense em aclimar alguns vegetaes nas costas orientaes e occidentaes da Africa, por intermedio dos numerosos empregados da casa.

N'aquellas paragens insalubres, n'aquelles paizes em que as febres dominam sempre e onde os europeus têem tanta difficuldade em habituar-se ao clima, lembrei-me de que ninguem melhor do que os empregados da casa poderiam cuidar em tornar sadias aquellas regiões como os mais directamente interessados, porque não raras vezes alli encontram uma morte prematura. Resolvi-me, pois, a mandar-lhes sementes do *Eucalyptus globulus* assim como as necessarias instrucções sobre este precioso vegetal e entre outras enviei-lhes o opusculo de Mr. Ernest Lambert, inspector em chefe do serviço das florestas na Argelia. Os resultados d'estes ensaios ser-me-hão communicados e transmittir-lh'os-hei opportunamente.

Este projecto suggeriu-me algumas reflexões que peço licença para lhe submetter.

A costa oriental d'Africa, sendo uma colonia portugueza muito insalubre, como é que o governo do seu paiz não tracta de lá introduzir a cultura do *Eucalyptus globulus*, cujas qualidades febrifugas são hoje bem conhecidas e apreciadas por todos? Além d'isso o producto em madeira seria um grande recurso para as edificações. Como é que entre os governadores d'aquellas provincias ainda não appareceu um homem que tomasse a peito a introducção d'este precioso vegetal, distribuindo semente pelas pessoas que estivessem mais no caso de auxiliar as experiencias da introducção d'uma arvore que não só melhoraria o clima mortifero, mas que tambem daria madeira preciosa, que alli mais preciosa se tornava, visto que a não ha? Como é que a imprensa não tem chamado a attenção do governo, dos governadores d'esta colonia, das sociedades d'agricultura, d'horticultura e de aclimação? Tem-se escripto porém bastante sobre este assumpto, e graças ás publicações de V., que são sobre modo interessantes e d'uma utilidade incontestavel, ninguem do seu paiz, na classe instruida sobretudo, deve desconhecer os beneficios que ha a esperar d'esta cultura.

É portanto claro que, se nas suas colonias não se occupam d'este objecto, é isso devido ao pouco interesse que ligamos, nos paizes meridionaes, ás questões coloniaes e ao pouco partido que sabemos tirar d'esses paizes d'um futuro tão brilhante.

Era porém preciso e muito preciso que se empregasse mais zelo na salubridade d'aquellas regiões.

Não ha n'isto uma grande questão humanitaria? Ha sim! E o tornar estes logares salubres não é o primeiro passo que se deve dar? E as nossas missões catholicas têem-n'o comprehendido melhor do que os nossos governos e os nossos representantes?

Não!

Tanto alli, como em outras partes, por exemplo nas Guinés, nunca se cuidou de empregar os meios precisos de persuadir a utilidade que haveria em se curar da salubridade do paiz, apesar d'isso ser em proveito da missão difficil que lhes foi confiada.

O *Eucalyptus* expulsa a febre: temos provas por toda a parte. Que as missões catholicas formem portanto plantações proximo das suas egrejas e verão como a febre se distanceia com rapidez, resultado que deve causar espanto á raça negra. Que o governo, os seus empregados e todos os europeus circuitem as suas habitações com estas arvores e o negro, acostumando-se a ver desapparecer a febre de todos os sitios plantados de *Eucalyptus*, quererá tambem rodear a sua cabana e assim pouco e pouco esta cultura ganhará terreno e todo o paiz será salubre n'uma dada epocha. Que o seu governo mande sementes de *Eucalyptus* a todas as suas colonias e instrucções aos seus governadores.

Não temos nós provas manifestas mesmo na Africa, na Argelia, no Egypto sobretudo? No Cabo não ha magnificas plantações que têem dado os mais notaveis resultados?

O resultado obtido pelos inglezes na colonia do Cabo, pelo Khédiva no Egypto, por alguns particulares e pela Société Algérienne, na Argelia, é um facto que faz com que lastimemos que este exemplo não tenha sido seguido em todos os pontos da costa onde ha alguns europeus.

Que a imprensa illustrada empregue toda a sua força na obra de regenerar os climas pela influencia salutar da arvore australiense!

Acceite, caro collega, as expressões da minha verdadeira estima.

JULES MEIL.

Marselha, 12 de janeiro de 1875.

Foi-nos em extremo grato ver um extrangeiro, como Mr. Jules Meil, interessar-se tanto pelo bem estar dos nossos compatriotas, e para uma causa tão humanitaria, como é a de tornar salubres as regiões das nossas possessões africanas, chamamos mui particularmente a attenção do governo.

No paiz temos feito o que em nossas forças tem cabido para a propaganda do *Eucalyptus globulus* e rejubilam-nos os resultados que temos colhido, mas á Africa decerto que não chega a nossa debil voz e portanto ao governo incumbe tomar sobre si essa util e proveitosa missão.

Assim o desejamos.

—O artigo que hoje publicamos subordinado ao titulo «Os gados de engorda» é transcripto do nosso excellente collega, o «Cultivador», de que é redactor principal o snr. George Read Cabral.

—Temos a accusar a recepção d'um livro que o seu auctor teve a delicadesa de nos offerecer. É o segundo volume do «Manual Pratico do Agricultor Indiano», devido á penna do snr. Bernardo Francisco da Costa, natural da India.

O snr. Bernardo Francisco da Costa, como bom filho que presa o torrão que o viu nascer e que poderia dizer sem mentir

Esta é a ditosa patria minha amada,

quer ser-lhe prestavel e repartir os vastos conhecimentos de que dispõe pelos seus concidadãos.

Cavalheiros que assim procedem captivam a sympathia de todos e tornam-se dignos de elogio.

N'este segundo volume, o snr. Francisco da Costa tracta, além da parte botanica puramente scientifica, da cultura de varias plantas, que são alli usuaes e indica o partido que a mão intelligente póde tirar d'ellas.

N'esta obra acham-se compendiados muitos conselhos uteis e dignos de lerse. Accresce ainda que a obra é nitidamente impressa e o texto é acompanhado por numerosas gravuras que auxiliam a comprehensão da parte scientifica.

Muitas das gravuras representam fructos da India.

Ao snr. Bernardo Francisco da Costa enviamos os nossos sinceros agradecimentos pela distincção que se dignou dispensar-nos e por fim damos-lhe os parabens, porque póde ter a satisfação de que prestou um valioso serviço á agricultura da sua patria, que tão atrazada ainda está, conforme affirma o auctor.

—Em resposta a uma pergunta que fizemos em dezembro passado aos nossos leitores sobre a maneira de pôr o trigo a coberto d'um pequeno insecto que o perfura e assim o destroe, dirigiu o snr. Joaquim Augusto Mano, de Porto de Moz, uma carta ao proprietario d'este jornal, em que diz que o seu trigo tem estado até hoje ao abrigo do flagello.

No entretanto o snr. Augusto Mano propõe a camphora como verdadeiro antidoto para os taes bichinhos, porque o cheiro activo d'esta substancia costuma afugentar toda a especie d'esses pequenos insectos que alguns annos mais do que outros costumam prejudicar as colheitas.

A camphora é essencialmente volatil e de um cheiro penetrantissimo e não duvidamos que dê o resultado para que é agora proposta pelo snr. Augusto Mano, a quem agradecemos esta sua communicação.

—No «Journal des Campagnes» encontramos o seguinte, que encerra uma verdadeira lição para os nossos agricultores:

Qual é o fim do agricultor?
Ganhar dinheiro.
Para ganhar dinheiro é necessario vender numerosos productos,
Ter boas colheitas.
Obteem-se boas colheitas a troco de abubos.
Para ter adubos em abundancia é mistér crear muito gado.
Para crear muito gado é necessario ter forragens.
Tudo se encadeia.
Os prados alimentam o gado;
O gado dá o adubo;
O adubo dá o grão.
Para se obter bom resultado eis a regra que se deve seguir:
Cultivar em metade da propriedade raizes e fazer d'ella prados.
Não ha bocado de terra de que se não possa fazer um prado com uma especie ou com outra.
Eis ainda uma regra:
Lavrar-se só o que se podér adubar.
Um hectare bem estrumado produz mais do que tres hectares mal estrumados.
Em agricultura, o dinheiro é o ponto de apoio.
O estrume é a alavanca.
Sem dinheiro e sem adubo,
Nada!
Com dinheiro e com adubo,
Deixa de haver más terras.

—Segundo o nosso collega, a «Correspondencia de Coimbra», a Inglaterra em 1871 importou 7:256 toneladas de cortiça no valor de 763:388$000 reis: procedente de varios paizes 26 toneladas; de França 115; de Hespanha 548 e de Portugal 6:567!

—A inclemente podôa municipal tem andado a fazer as suas façanhas annuaes. Este anno foram victimas as arvores do

Jardim dos Martyres da Patria que estavam em frente do sumptuoso mercado das peixeiras e foi justo para que os *flaneurs* do domingo não se queixem de falta de zelo municipal e possam dizer com o grande pensador Voltaire:

Jamais rien de si beau ne frappa notre vue!

São cousas nossas que por vergonha propria devemos deixar passar em silencio...

—Uma das preoccupações do cultivador é, como se sabe, o livrar-se de um inimigo terrivel, a lagarta. Muitos meios se tem empregado para obter este resultado, mas até hoje quasi todos elles são difficeis na applicação e sahem caros. Mr. Husson, proprietario em Pariz, tem-se dedicado ao estudo d'esta importante questão, e foi levado ao descobrimento de um processo pouco dispendioso, de facil emprego e de uma efficacia reconhecida. Consiste elle em misturar o melhor possivel petroleo com terra e estrume por fórma que se obtenha uma materia extremamente dividida e que se espalha sobre o solo infestado pelo bicho damninho. Reconheceu elle que as melhores proporções para fazer a mistura são: meio litro de petroleo para vinte litros de uma mistura de terra e estrume, misturando-a com o esterco de animaes ou com um guano qualquer. As proporções da terra e do estrume dependem da natureza da terra sobre que se opera, e só a experiencia do agricultor póde indical-as. Um outro meio egualmente barato consiste em fazer uma mistura intima de agua com petroleo, por fórma que a agua se impregne quanto possivel do oleo, e depois regar com ella as terras. O petroleo, depois de empregado em saturar a agua mais ou menos vezes, ainda póde ser utilisado na illuminação.

—Ch. Darwin, que a «Revue Horticole» classifica um dos grandes vultos do seculo XIX e como caracterisando uma epocha do progresso das mais notaveis nos annaes das sciencias naturaes, tem demonstrado as vantagens dos cruzamentos nas plantas por meio da fecundação d'um individuo com o pollen d'outro, ou entre flores da mesma planta. O augmento de vigor que resulta d'este simples acto é geral e infallivel; nota-se a mesma robustez e persistencia em todas as plantas d'uma mesma especie, mas, sem excepção, as plantas provenientes das flores fecundadas com o pollen d'outro individuo são mais vigorosas.

Já a canção franceza dizia em velhos tempos:

Il faut des époux assortis
Dans les liens du mariage.

Um infatigavel amador de plantas, Mr. Jean Sisley, de Lyon, resume nas seguintes palavras a sua opinião sobre a vantagem da fecundação artificial: «A fecundação artificial é o futuro horticola; é, porém, pouco conhecida e pouco praticada.»

Quem divergirá d'esta opinião?!

—Segundo lemos n'um jornal estrangeiro descobriram-se n'uma planta indigena do Brazil propriedades que a tornam tão apreciavel como a *Quina*. A descoberta deve-se ao dr. Coutinho, medico portuguez.

Esta planta, que ainda não se acha classificada, serve para provocar violentas transpirações e tem sido applicada em casos de febre com o melhor exito, e o dr. Coutinho mandou alguns especimens a Mr. Rabuteau, pharmaceutico de Pariz, para os analysar.

Este vegetal, que parece virá prestar valiosos serviços á humanidade enferma, é conhecido no seu paiz pelo nome de *Jaborandi*.

—Falleceu recentemente em Londres o talentoso architecto de jardins Markam Nesfield.

De um couce que recebêra de um cavallo que montava em Regent's Park resultou a perda da sua vida. O cavallo tomára o freio nos dentes e o cavalleiro, perdendo o equilibrio, cahiu e recebeu o couce na cabeça, morrendo quasi instantaneamente.

Contava apenas 33 annos.

—Os arabes empregam para escrever, em logar de pennas d'aço ou de pato, a *Bambusa scriptoria* e os musulmanos da Africa o *Arundo donax* (Canna commum).

—N'uma das interessantes revistas agricolas do snr. Ferreira Lapa encon-

tramos os seguintes periodos sobre os *Cogumelos*, que, com a devida venia, passamos a transcrever:

É quasi desconhecido entre nós o uso culinario dos *Tortulhos* ou *Cogumelos* comestiveis. Mas em França, em Pariz sobretudo, constitue um manjar obrigado ainda ás mesas mais modestas, como é o *puchero* nas mesas dos nossos visinhos hespanhoes.

Cultivam-se os *Cogumelos*, porque o seu consumo é enorme em França, começando tambem já a generalisar-se em algumas cidades de Inglaterra, Russia e de outros paizes. Faz-se a cultura ao ar livre, ou dentro de subterraneos. O primeiro processo fornece productos mais saborosos, mas menos volumosos e abundantes que os do segundo methodo.

O preparo do terreno em que se quer fazer nascer uma ceara de *Cogumelos* tem bastante de curioso. Arranja-se estrume de cavallo bem curtido e *amanteigado*. Sobre um terreno batido e revestido com uma camada de gesso ou de caliça se armam cómoros ou médas oblongas d'este estrume bem calcado.

Procede-se, logo que a méda aqueceu a 30°, á sementeira dos *Cogumelos*, enterrando em buracos de 6 centimetros de fundo, praticados na superficie da méda e á distancia de 30 centimetros, bocadinhos de *mycellio*, ou d'aquelle branco que o estrume cria na montureira. No fim de uma semana as raizes brancas do mycellio alastram, o que é signal de haver pegado. Cobre-se então a méda com terra fina e peneirada, ou com pó de carvão. Os *Cogumelos* rompem, e se vão colhendo á medida que chegam ao volume desejado, mas emquanto tem o chapeu fechado em esphera. Cada méda póde produzir durante 4 a 5 mezes. Ha em Pariz cultivadores que fornecem por dia 1:000 kilos de *Cogumelos;* de um d'elles se refere que as médas da sua exploração, se fossem postas em linha, formariam um comprimento de 5 kilometros. Em Mery-sur-Oise a producção diaria dos *Cogumelos* chega a 2:000 kilos, e a extensão linear da méda faria um todo de 45 kilometros. O preço da venda dos *Cogumelos* em Pariz é de 1,25 francos a 1,50 francos o kilogramma (200 a 240 reis).

Convém saber distinguir o *Cogumelo* comestivel do *Cogumelo* venenoso. Este, além do mau cheiro e mau sabor que tem, offerece as folhas do chapeu sempre brancas, não despega facilmente a pelle, e tem o pé entumecido na base, formando ahi uma especie de bolsa.

O *Cogumelo* comestivel tem o pé branco, liso, cylindrico, um pouco adelgaçado na base, chapeu espherico e depois boleado, ordinariamente branco ou côr de palha. As folhas do chapeu não pegam com o pé, e são deseguaes, brancas primeiramente, depois rosadas e escuras.

— Mr. Balansa descobriu no Paraguay uma *Nymphea* que, segundo se affirma, faz com que se perca de vista todas as especies do genero.

Mr. Balansa, mandando algumas sementes a Mr. Durieu de Maisonneuve, director do jardim Botanico de Bordeus, dizia-lhe assim: «Envio-lhe pelo correio um pacote contendo semente da *Nympheacea* mais esplendida que talvez exista no mundo! A propria *Victoria regia* empallidece deante d'ella! É a planta que mais me impressionou durante todas as viagens que tenho feito.»

Em vista d'isto a *Victoria regia*, essa *Rainha das aguas*, vae ser supplantada por uma *Nympheacea* mais bella. São as leis do mundo!

E diga-se que Victor Hugo não tem razão de dizer que *ceci tuera cela*...

—Mr. E. A. Carrière fez a seguinte escolha entre as *Begonias* bulbosas, que diz serem as mais bellas: *Alata coccinea, Boliviensis superba, Charles Raes, Docteur Master's, Emeraude, Intermedia, Léviatan, Mastodonte, Onix, Professeur Thysselton, Corrége, Léger, Rubra superba, Sedeni perfecta, Stella, Vesuvius.*

—Dizia o outro dia um abastado proprietario, ao entrar n'um estabelecimento de horticultura e ao olhar para uma bella *Araucaria:*

— «Oh! que bonita planta! O snr. quer vendel-a?

— Pois não; replicou o horticultor.

— E quanto custa?

— Cedo-lh'a por 30$000 reis; já está muito desenvolvida e precisa de ser plantada no chão quanto antes.

— Ora o snr. está a caçoar. Diga-me uma cousa: então isto dá algum fructo tão exquisito que a planta possa valer tal preço?

— Não, senhor. Custa esse dinheiro porque é ainda rara na Europa, mas o fructo não é comestivel.

—Então, se não dá fructo, perdeu para mim todo o merecimento.

—Outros lh'o darão... Quer o senhor comprar alguma semente de *Nabos, Alface* ou *Ervilha?*»

A bon chat, bon rat!

Aqui tendes, leitores, um homem que decerto não se apaixonará por Flora e que de boamente trocaria os encantos da deusa por um prato de lentilhas, á similhança de Esau.

J. D. de Oliveira Junior.

PECEGO REINE DES VERGERS

Os pecegos de Amarante gosam de grande reputação no paiz, e é realmente á terra do santo casamenteiro das velhas que devemos um certo numero de variedades puramente nacionaes e que em nada são inferiores a muitas que nos véem lá de fóra com uma reputação formada.

Aquella região tem o quer que seja que agrada ao *Pecegueiro* e que o deixa prosperar como em poucas localidades, e é Amarante que em grande parte abastece o mercado do Porto com os seus deliciosos fructos, que nós saboreamos a sós ou acompanhados com vinho velho e assucar.

O preço porém que attingem é a prova mais evidente que se póde dar para demonstrar que esta cultura occupa uma parte insignificante na nossa pomicultura.

Na America não acontece outro tanto. Os pecegos vendem-se tão baratos, que chegam ás mezas dos mais pobres.

Fig. 11—Pecego Reine des Vergers—Desenhado no Horto Loureiro

Não podemos estabelecer parallelo entre o rendimento da cultura dos pecegos e o das outras fructas, mas o que sabemos é que produz muito ainda nos annos mais abundantes, e quanto mais vão caminhando e melhorando as vias de communicação maior preço attingirão as fructas, e portanto maiores vantagens terão os proprietarios em cultival-as.

Do pecego *Reine des Vergers,* de que hoje nos occupamos, nada encontramos nas obras da nossa estante. Será lá fóra considerado uma variedade de pouca importancia? Não o podemos crêr, porque, segundo a nossa opinião, é um dos bons fructos com que a França ou a Belgica enriqueceu os nossos pomares, é um dos fructos, dizemos nós, que mais procurado será quando seja conhecido das pessoas que apreciam a boa fructa.

O snr. Marques Loureiro foi quem nos proporcionou o ensejo de proval-o o anno passado em companhia de alguns entendedores que votaram unanimemente comnosco. Todos se pronunciaram em favor do pecego *Reine des Vergers.*

Os fructos são bastante grandes: mediam os que nos foram offerecidos de 22

a 23 centimetros de circumferencia e a fórma poder-se-ha vêr pela gravura que acompanha estas linhas.

A polpa é fina, tenra, muito sumarenta e aromatica. Quasi branca e avermelhada proximo ao caroço.

É dehiscente, apartando-se a polpa facilmente do caroço.

A pelle separa-se muito bem da polpa, o que não acontece com a maior parte das variedades. Do lado exposto ao sol é vermelho-escura e aveludada, côr que se vae esbatendo conforme se chega ao outro lado.

Do lado exposto ao sol tem o sulco muito accentuado.

O seu cheiro não é activo, mas é muito agradavel.

Afiançamos aos amadores que é uma das melhores acquisições que podem fazer.

O snr. Marques Loureiro tem em cultura esta variedade que vende pelo mesmo preço das outras.

J. D. DE OLIVEIRA JUNIOR.

MEIO DE DESTRUIR AS MAS HERVAS DAS RUAS

As hervas que crescem nas ruas dos jardins produzem sempre mau effeito, e são prova do pouco cuidado do jardineiro. Como porém é muito difficil o extinguil-as completamente pelos meios mechanicos, vamos indicar a seguinte receita que nos tem dado excellente resultado.

Lancemos n'um vaso velho, que possa ir ao fogo, uma porção d'agua, um quinto de cal viva e um punhado de flor de enxofre. Colloca-se esta mistura ao lume, faz-se ferver e meche-se por espaço d'alguns minutos. Em seguida retira-se do fogo, tira-se a parte liquida, mistura-se com duas vezes o seu pezo d'agua ordinaria, e rega-se com isto as hervas de que nos queremos desfazer.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

A NOVA MOLESTIA DAS VINHAS

(RESPOSTA AO SNR. J. DUARTE DE OLIVEIRA, JUNIOR)

Bastante se tem escripto sobre a nova molestia das vinhas denominada — *Phylloxera*. Não só no estrangeiro, e principalmente em França, homens de vastissima erudição, e sabios agricultores téem escripto sobre este assumpto, mas tambem no nosso paiz alguns cavalheiros, como os snrs. barão de Roêda, Moser, Vaz de Sampaio, Diogo de Macedo, e muito especialmente o meu presado amigo o snr. Oliveira Junior, téem publicado as suas opiniões, aconselhando aos agricultores vinicolas os meios que consideram melhores para combater esta nova molestia.

Não posso deixar de patentear o meu justo sentimento, por não ter visto tractar esta questão de interesse tão vital para o nosso paiz, por a maioria dos nossos agricultores, publicando as observações feitas nas suas vinhas, declarando tudo aquillo que n'ellas tenham examinado, fornecendo a todos luz que nos illuminasse a escura via que trilhamos; assás desejo que todos se compenetrem d'esta necessidade, porque combinados devemos com todas as nossas forças e conhecimentos, delinear o plano de ataque contra este inimigo das nossas propriedades, que, assimilhando-se á communa, quer aniquilar e destruir o producto principal da nossa riqueza.

Li com muito prazer e attenção as «Considerações sobre a Nova Molestia das Vinhas», escriptas pelo meu intelligente amigo o snr. J. Duarte de Oliveira, Junior, e muito aprecio que a sua opinião se ache actualmente mais de accordo com o meu parecer sobre este assumpto.

Peço porém licença ao meu amigo de franca e lealmente lhe significar que não concordo com a sua opinião quanto á renovação das vinhas pelas mergulhias, e ao systema de poda usada no Douro, que considera talvez causas que actuam para o enfraquecimento das *Vides*, predispondo-as a serem affectadas da molestia por não terem o vigor das plantas reproduzidas naturalmente por semente, e serem contrariadas no seu desenvolvimen-

to pelo systema da poda que no Douro se pratica.

Quanto á primeira parte — reproducção artificial — é por todos os agricultores vinhateiros praticado ha seculos o methodo da reproducção artificial por mergulhia e enxerto, que, feitas em boas condições, produzem plantas muito vigorosas, e parece-me que nenhum agricultor tenha notado enfraquecimento nas *Vides* reproduzidas por este systema artificial; e até muitos mandam enxertar as velhas e cansadas para renovarem as suas vinhas.

A reproducção natural por semente considero-a irrealisavel, ou pelo menos muito difficil pelas rasões que vou expôr: por todos é reconhecido que as *Vides* semeadas, ainda que se escolham as melhores qualidades de semente, degeneram, e regularmente não produzem uvas senão passados alguns annos, sendo estas de inferior qualidade, e os cachos e bagos muito pequenos, sendo necessario enxertal-as de qualidades melhores; por esta rasão ahi temos nós o ser necessario a reproducção artificial. Podem dizer-me que ha a vantagem de ser feito o enxerto em uma *Vide* forte reproduzida naturalmente por semente, porém a isto respondo, que a *Vide* reproduzida de semente que vamos enxertar, só nos primeiros annos transmitte a seiva e alimenta o enxerto, porque sendo necessario mergulhar-se o enxerto, as varas mergulhadas desenvolvem raizes que vão alimentar posteriormente as novas plantas. Tambem me podem dizer que a *Vide* de que nos servimos para garfo ou enxerto deve provir de semente, porém considero difficil encontrar novas variedades oriundas de sementeira, que venham substituir vantajosamente as que cultivamos tão excellentes. Parece-me que com as *Vides* reproduzidas por esta fórma, havia de acontecer o mesmo que actualmente acontece com as *Laranjeiras* enxertadas sobre plantas reproduzidas por semente, que são egualmente affectadas conforme as reproduzidas por alporque.

Quanto á circumstancia que o meu bom amigo considera actuar para o enfraquecimento da *Vide* — o systema da poda que se pratica no Douro — cumpre-me dizer que estou convencido que o methodo que usamos é o mais racional e proprio para vigorisar a *Vide,* porque se deixarmos desenvolver os seus ramos trepadores com plena liberdade, em poucos annos as *Vides* estão cansadas e poucos cachos produzem; é esta a opinião constante e reconhecida por todos os lavradores, e em prol d'esta verdade muitos proprietarios, que trazem as suas quintas arrendadas a caseiros, téem o cuidado de ir ou mandar examinar as *Vides,* para que não deixem varas de mais que as cansam ou enfraquecem, estando exuberantemente provado que as *Vides* em plena liberdade de desenvolvimento ou com muitas varas se definham rapidamente; eis a rasão onde fundamento a minha opinião contrária á do meu bom amigo.

Muito embora seja talvez a minha opinião singular relativamente á nova molestia—o *Phylloxera*—eu tenho a convicção intima do que vou expender, e só factos e demonstrações posteriores, que claramente me provem que laboro em erro, poderão convencer-me ou pelo menos modificar a minha opinião actual sobre este assumpto.

Quando principiou a desenvolver-se o *Phylloxera* nas nossas vinhas, um grito de justificado sentimento e dôr alarmou todos os viticultores, e eu confesso que fui um d'aquelles que me convenci de que a nova molestia vinha aniquilar completamente em breve tempo os nossos vinhedos, porém são passados já alguns annos depois que principiou a manifestar-se, e até hoje temos observado que a sua marcha tem sido felizmente morosa e circumscripta a certas localidades da vasta area do Douro. Em presença d'um inimigo que nos vinha reduzir á miseria, os proprietarios vinicolas principiaram a prestar toda a attenção e cuidado ás suas vinhas, observando constantemente o seu estado, e aquelles que por mera presumpção ou porque de facto já tinham *Vides* affectadas, a estas applicaram os diversos especificos aconselhados por varios escriptores para combaterem o *Phylloxera;* porém—o *fiat lux*—ainda está occulto nas trevas, e o resultado das applicações feitas não tem provado a efficacia

dos remedios indicados; até hoje, como diz Mr. H. Trimoulet, relator da commissão nomeada pela Sociedade Linneana de Bordeus, ainda não se empregou nenhum remedio efficaz.

Propalou-se em varias publicações que o *Phylloxera* tinha sido importado da America, e apontava-se o facto de que as *Vides* americanas que o snr. Vaz de Sampaio plantou na sua propriedade foram as importadoras do terrivel mal. Esta ideia foi acreditada quasi geralmente, e ainda hoje admiramos que sabios escriptores sobre este assumpto sejam sectarios d'ella, com a qual nunca me conformei pelas razões que vou expôr:

Cultivo desde 1854 *Videiras* americanas de uma variedade chamada *Catawba,* á qual nós vulgarmente chamamos *uva morango* por ter um sabôr similhante a este fructo, e estando estas *Vides* plantadas ha 10 annos, junto das nossas variedades *Moscateis* e *Malvazias,* ainda até hoje nenhum signal evidente apresentaram de affecção. As *Vides* americanas foram-me dadas por um meu amigo, que hoje infelizmente não existe, o snr. José Pinto, da casa do Lodeira em Jugueiros, no concelho da Regoa, que foi digno commissario da respeitavel firma commercial Harris, e é muito natural que aquelle meu amigo já ha muitos annos cultivasse aquella variedade americana, e n'este caso sendo as *Vides* americanas ha tantos annos cultivadas no Douro, estaria o *Phylloxera* de incubação tantos annos, para depois se desenvolver? Não é possivel, nem rasoavelmente se póde acreditar.

Outro facto corrobora a minha opinião. Sabe-se que na ilha de Corsega, aonde o *Phylloxera* tem feito grandes estragos, nunca entraram *Vides* americanas. N'este caso como foi o *Phylloxera* alli importado? Talvez nadando sobre a argentea superficie das aguas.

Hoje felizmente já muitos estão convencidos, que a nova molestia das *Vides* é effeito de uma causa que julgam desconhecida, e dou os parabens ao meu bom amigo, o snr. Oliveira Junior, por ter modificado as suas primitivas ideias a este respeito, confessando judiciosamente com aquella franqueza que o distingue que—*errare humanum est!*—Disse, e repito, que muito embora a minha opinião seja singular, ella ahi vai franca, e sujeita ás observações dos escriptores sobre este assumpto, e de todos os agricultores vinicolas.

O *Phylloxera* é *effeito* de uma *causa,* a causa é o esgotamento das forças vitaes da *Vide*—e as causas do esphacelamento da *Vide* são as condições da vida anormal por que annualmente fazemos passar as *Vides,* forçando-as artificialmente com as enxofrações, que lhes applicamos, para vingarem os fructos, mas que vão estimular excessivamente as *Vides,* collocando-as em circumstancias de uma existencia anormal, e que por esta causa não podem viver muito tempo.

Eu vou provar e desenvolver circumstanciadamente as bases em que fundamento a minha opinião, e muito ambiciono que ella seja discutida pelas pessoas que téem escripto sobre esta nova molestia, e pelos agricultores experientes. Os meus vehementes desejos são: que todos empreguemos os maiores esforços, para conseguir o desideratum a que aspiramos, qual é—a destruição completa do *Phylloxera,* e por consequencia a conservação da nossa riqueza agricola.

Já ha bastantes annos que as *Vides* foram atacadas da molestia a que deram o nome de *Oidium tuckeri;* porém infelizmente até hoje ainda se não descobriu o verdadeiro antidoto para curar radicalmente esta peste vitifera; nos principios da sua apparição immensos remedios foram aconselhados para combater ou minorar os effeitos destruidores d'este potente inimigo da planta mais preciosa do mundo, porém só a applicação do enxofre foi considerado por todos o melhor, e na verdade está demonstradissimo que a este devemos o ter vingado os fructos das nossas vinhas, porém está sobejamente provado que o enxofre não cura radicalmente a planta affectada, porque a *Vide* apresenta constantemente signaes evidentes da affecção, e por consequencia permanece em circumstancias anormaes, vivendo n'um estado de morbidez constante; pela applicação do enxofre, reagente altamente excitante, nós vamos dar-lhe artificialmente todos os

annos forças para se desenvolver, collocando-a por esta circumstancia fóra da ordem natural de vegetação normal, praticando analogicamente na vida vegetal o que a medicina applica na vida animal, quando a existencia de qualquer ente soffre por qualquer padecimento que lhe minora ou rouba as forças vitaes.

Concordo que felizes resultados se téem obtido da applicação d'esses especificos em certos e determinados casos de padecimentos periodicos, porém o que nego é a efficacia d'elles quando o padecimento é chronico. Esses reagentes applicados ao individuo affectado, prolongados e muitas vezes repetidos, hão-de forçosamente esgotar-lhe as forças de vitalidade, e a sua ruina é certa.

Estou convencido que as circumstancias que se dão na vida animal são justamente as que acontecem na vida vegetal. Considero ser impossivel conservar e prolongar por muito tempo a vida d'um sêr animal ou vegetal, quando nós por uma causa lhe applicamos um tractamento, com o qual vamos collocar esse sêr nas circumstancias de uma existencia anormal, e por consequencia fóra da ordem e vida natural.

Se fizermos um minucioso exame á planta atacada do *Phylloxera*, vemos que os signaes mais pronunciados e manifestos d'affecção são a putrefacção das raizes, e estas cheias de myriades de pequenissimos insectos, a que deram o nome de *Phylloxeras*; geralmente se tem propalado a ideia, que os *Phylloxeras*, atacando as raizes das *Vides*, são a causa da ruina da planta; eu penso o contrário, e estou convicto que o esphacelamento da *Vide* é a causa da sua desorganisação e putrefacção, e d'esta resulta o desenvolvimento dos *Phylloxeras*.

Fundamentando a minha opinião no que tenho expendido, e reconhecendo que a causa que produz a nova molestia é o esgotamento das forças vitaes da planta, pelas repetidas applicações do enxofre, que as fórça e excita, collocando-as fóra da ordem da sua vida natural, é necessario que se faça um tractamento á planta, que lhe transmitta forças para vegetar com robustez, pondo-a em circumstancias d'uma vegetação normal.

Eu tenho a convicção intima (e peço a todos os agricultores que d'ella tomem nota) que no dia em que fôr descoberto o verdadeiro antidoto para curar radicalmente o *Oidium*, ou que este por qualquer causa desappareça, n'este dia alcançaremos a victoria contra o terrivel inimigo das nossas vinhas, o *Phylloxera*. Como porém, infelizmente, ainda não possuimos esse antidoto, e nos é necessario forçar com as enxofrações as nossas *Vides*, para vingarem os fructos, é por isso de urgente necessidade prestar-lhes todos os tractamentos e grangeios, que lhes transmittam forças e robustez, e por esta razão devemos mandar fazer as cavas fundas, renovando as terras, e ministrando-lhes estrumes em abundancia, aconselhando a todos os viticultores, que appliquem com toda a moderação as enxofrações, e muito util seria supprimir a que se costuma praticar em seguida á rebentação da *Vide*, sendo exclusivamente o enxofre applicado sobre os cachos, depois de limpa e quando posteriormente o *Oidium* ataque os fructos.

JOAQUIM DE C. AZEVEDO MELLO E FARO.

BROMUS SCHRADERI [1]

Origem e historia — Quando lemos o anno passado a nossa Memoria á Société Impériale et Centrale d'Agriculture, poucos esclarecimentos infelizmente haviamos podido colher sobre a origem d'esta *Graminea* forraginosa. Foi descripta por Schrader, Kunth e Steudel, que lhe davam a Carolina como patria, sem indicarem comtudo d'uma maneira exacta o sitio em que tinha sido encontrada.

Isto levou-nos a pôr em duvida a exactidão do que aquelles auctores diziam, duvida que subiu de ponto quando vimos que nenhuma Flora local d'esta parte dos Estados-Unidos assignala esta *Graminea*, e é certo que a Carolina foi explorada com muito cuidado.

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 22.

Nem Elliot ([1]), nem Shecut ([2]) a mencionam.

Depois de termos compulsado em vão as obras de todos os botanicos que mais particularmente se occupam dos vegetaes dos Estados-Unidos do Sul, assim como os herbarios do Museum e de Mr. Delessert, lembramo-nos de que esta planta poderia muito bem pertencer a outros paizes mais longinquos, e ainda mal explorados pelos botanicos.

Emfim, depois de muitas pesquizas, encontramos a planta em questão descripta por Hooker ([3]) sob o nome da *Ceratochloa breviaristata* Hook. A descripção é muito completa e corresponde exactamente ao *Bromus Schraderi* Kunth, não podendo admittir-se a menor duvida sobre a identidade da planta descripta com nomes diversos e, para confirmar completamente a identidade da *Ceratochloa breviaristata* e do *Bromus Schraderi,* bastaria inspeccionar uma estampa com todos os seus caracteres botanicos representando a *Ceratochloa breviaristata* ([4]). Foi assim que conseguimos verificar a origem d'esta planta.

Cresce espontaneamente no vasto territorio comprehendido entre os rios Clarke e Lewis e o rio Colombia.

O paiz banhado por estas grandes correntes d'agua pertenceu em tempo ao Estado do Orégon, que fica situado ao norte da Nova California, limitado ao éste pelo oceano Pacifico e ao oeste pelas montanhas Rocheuses. O rio Colombia tem a nascente no massiço Missouri-Colombiano e vae desembocar no mar perto da ilha Vancouver, engrossado pelos rios Lewis, Clarke e seus confluentes.

Este vasto paiz foi recentemente subdividido em tres territorios: o Nevada ao sul, reconhecido só o anno passado como fazendo parte dos Estados federaes, o Orégon e emfim Washington que confina com este ultimo a norte e a éste e fica separado pelos rios Colombia e Lewis. Ainda ha pouco tempo que se deu a este immenso paiz o nome de Washington. Fórma a parte mais septentrional dos Estados-Unidos, mas ainda é pouco conhecida. É uma região montanhosa cortada ao mesmo tempo por tres rios, em cujas margens Douglas encontrou a planta que nos occupa.

O rio Colombia nasce ao norte e não tarda que seja engrossado pelo Clarke e pelo Lewis nos limites do Orégon. É pois do territorio chamado Washington que o *Bromus Schraderi* é originario.

Os exemplares, que serviram para a descripção que fez o dr. Hooker, foram colhidos pelo zeloso viajante Douglas n'uma das suas duas viagens á Colombia e California superior em 1824 e 1830. Foi em seguida a esta ultima viagem e quando regressava definitivamente á Inglaterra que desgraçadamente pereceu em Hawaii, nas ilhas Sandwich ([1]).

Dissemos mais atraz que não podia existir duvida alguma sobre a identidade da planta descripta pelo dr. Hooker e o *Bromus Schraderi,* e os esclarecimentos, que nos forneceram da Nova Orleans, vieram dar força ás nossas convicções. Eis-aqui como se exprimia Mr. William Laurans n'uma carta que nos escreveu em 20 de junho:

«Emquanto á *Rescue-grass* contam-se maravilhas da sua abundante producção e da pastagem que proporciona aos animaes no inverno.

Foi na Georgia que se começou a cultivar em 1853 sob o nome de *Ceratochloa breviaristata (Bromus),* e mandava-se vir das margens do Pacifico.

O *Bromus Schraderi* é pois indigeno do Estado de Washington, ao norte do Orégon e da California e tambem dos logares septentrionaes de Quebec, isto é, onde o frio é muito mais prolongado e rigoroso que no norte da França. Levado para o sul dos Estados-Unidos, encontra durante os mezes do inverno uma temperatura favoravel á sua vegetação, e dá então pastagem com abundancia.

Segundo parece, o *Bromus* não é cul-

(1) «A Sketch of the Botany of South Carolin and Georgia.»

(2) «Flora Carolineaensis.»

(3) «Flora Boreali-Americana», T. II, pag. 253.

(4) Tab. CCXXXIV, vol. II.

(1) O infeliz Douglas, percorrendo esta ilha, cahiu n'um fosso feito pelos indigenas para agarrar animaes selvagens. Da quéda resultou ficar gravemente ferido, mas assevera-se que o encontro que teve com um touro foi a verdadeira causa da sua morte.

tivado no Canadá. Recebemos cartas de lá do reverendo Ovide Brunet, professor de botanica na Universidade de Quebec, em que nos dizia que a planta lhe era completamente desconhecida assim como ao professor Thurben, de New-York, a quem, a nosso pedido, o primeiro se dirigira.

A guerra dos Estados-Unidos não permittiu colher outros esclarecimentos sobre a extensão da cultura da *Rescue-grass* na America do Norte, e foi debalde que compulsamos um grande numero de Floras e de obras agronomicas publicadas n'este paiz—não encontramos cousa alguma que se referisse ao *Bromus Schraderi*.

Entre outros trabalhos lemos o relatorio feito pelo capitão Frémont, relativo á sua viagem de exploração do Orégon e norte da California [1], e se no meio dos numerosos vegetaes que alli se citam não se encontra esta *Graminea*, póde-se ao menos, pela leitura d'aquellas paginas, fazer melhor ideia do paiz onde existe.

O entrar em descripção detalhada seria obra trabalhosa, comtudo parece-nos que será bom mencionar as arvores citadas pelo sabio explorador e que se encontram nos mesmos sitios d'onde é originario o *Bromus Schraderi*, porque a presença d'esses vegetaes indica que é frio o clima que habitam. Essas arvores são o *Populus tremuloides*, o *P. augustifolia*, o *Almus viridis* e emfim algumas especies de *Betulas*.

Como foi que esta *Graminea*, originaria de um paiz ainda pouco conhecido e cuja existencia, póde dizer-se, ha apenas uns trinta annos que nos foi revelada, como foi, diziamos nós, que ella chegou aos Estados-Unidos? Eis o que ainda não nos foi dado saber. Sabemos tam sómente, e isto por uma carta que recebemos de Mr. William Laurans, que é cultivada na Georgia desde 1853 debaixo do nome de *Rescue-grass*, pertencendo a outra especie de *Bromus*, visinha da que nos occupa, mas inferior a todos os respeitos e annual. É o *Bromus unioloides*.

(1) «A Report of the exploring expedition to Orégon and North California in the years 1843-1844».

Tambem encontramos esta especie mencionada na Flora dos Estados-Unidos do professor Wood [1]. Este sabio pensa erradamente que esta planta é originaria do Perú, e diz que a semente fôra distribuida pelo governo, mas que não offerece vantagem alguma sobre o *Bromus Secalinus*.

O *Bromus unioloides* recebeu dos botanicos allemães a designação de *Ceratochloa australis* e, como acabamos de vêr, tanto esta especie como o *Bromus Schraderi* eram chamadas indistinctamente *Rescue-grass*.

Este facto de duas especies distinctas terem o mesmo nome vulgar parece-nos importante, porque explica como os negociantes de sementes allemães deram ao *Bromus Schraderi* o nome de *Ceratochloa australis* que pertence ao *Bromus unioloides*, e póde ser que esta ultima especie fosse alli cultivada antigamente. Como recebiam as sementes da *Rescue-grass* podiam imaginar que era sempre da mesma *Graminea*, e que por consequencia era annual. A differença entre as sementes das duas especies, comquanto seja sensivel, não o é tanto que seja facil distinguil-as.

Se podessemos acreditar que esta confusão dos nomes das especies não deixava vêr aos nossos visinhos que o *Bromus Schraderi* era vivaz, ainda menos poderiamos explicar como não se tractou de introduzir logo na agricultura franceza uma *Graminea* tão boa. Verdade é que tambem na Allemanha, caso os esclarecimentos que colhemos sejam exactos, ha apenas alguns annos que se ensaia a sua cultura.

Ainda não ha muito que o *Bromus Schraderi* nem sequer se achava representado nas escholas de botanica da França, comtudo vinha mencionado nos catalogos dos negociantes de sementes.

Mr. Vilmorin tinha esta especie nas suas collecções de Verrières já em 1843, mas ignoramos d'onde a houve. Antes de publicar a nossa Memoria escrevemos á casa Vilmorin-Andrieux e em agosto de 1863 respondiam-nos que não tinham conseguido saber quem a tinha mandado e que a cultivavam simplesmente pa-

(1) «Class-book of Botany», New-York, 1861.

ra enriquecer o seu sortido de sementes.

O *Bromus Schraderi*, introduzido assim na Europa, apenas fôra ensaiado em alguns pontos da Allemanha, onde, por falta de experiencias consecutivas, era considerado apenas como planta propria para formar prados temporarios destinados a substituir o *Trevo*. Quem sabe? Póde ser com effeito que acontecesse isso com as suas congeneres annuaes.

No mercado das sementes foi o *Bromus Schraderi* lançado com os nomes seguintes: *Bromus Schraderi*, *B. unioloides*, *B. platystachys*, *B. polystachus*, *Ceratochloa pendula*, *C. australis* e ainda com o nome de *Uniola latifolia*. Estes nomes não representam outras tantas especies distinctas: alguns são simplesmente synonymos, o que existe sim é o *Bromus unioloides* e *B. platystachys*, que são muito differentes do *Bromus Schraderi*.

Em presença de tal confusão, tivemos de estudar o verdadeiro nome da planta de que nos occupamos, e o estudo comparativo das especies citadas não nos deixa duvida alguma sobre a sua identidade. É sem duvida o *Bromus Schraderi* de Kunth que Schrader foi o primeiro a descrever no seu «Index Seminum», publicado no «Linnaea» em 1830.

(Continua). OLIVEIRA JUNIOR.

BOUGAINVILLEA SPECTABILIS WILLD. VAR. FOLIIS VARIEGATIS

É de todos os amadores de plantas bem conhecida a formosa *Bougainvillea*, que tão propria é para forrar paredes. É extremamente admiravel o effeito das bracteas córadas que acompanham as flores. É uma variedade obtida de semente d'esta especie, que hoje apresento aos floricultores. É duplo o motivo porque aqui faço menção d'esta variedade. É de folhagem admiravel e é portugueza.

Convém tornar bem conhecida a origem d'ella, para que não se dê a outrem o que lhe não pertence. É mesmo uma prova de que em Portugal ha amadores verdadeiros.

A planta a que me refiro é nas formas perfeitamente similhante áquella de cuja semente nasceu. Differe pela qualidade apreciavel de produzir folhas variegadas de branco. Como succede com outras plantas em que as folhas apresentam este caracter, nem todas as manchas claras téem a mesma côr, nem egual distribuição. São raras as folhas totalmente verdes.

É uma planta verdadeiramente ornamental e de grande valor.

Ainda não floriu. É esperada essa occasião com interesse, porque é possivel que as bracteas manifestem a mesma qualidade das folhas, e n'esse caso a belleza da planta talvez não tenha rival.

Foi esta variedade obtida da semente da *B. spectabilis* Willd., em 1867, pelos meus amigos João e Augusto Alves de Sá, amadores intelligentes e verdadeiros apreciadores das bellezas do reino vegetal.

Ao principio foi a planta considerada como doente e como tal tractada. A tudo resistiu e sendo exposta ao ar livre, mostrou que não era doente, mas capaz de se desenvolver bem, como aquella de que provinha. Não pôde porém deixar de ceder a uma forte geada.

Na exposição da Real Associação de Agricultura, em 1872, foi esta linda planta exposta, e infelizmente o jury não a considerou digna da honra de que é com justo direito merecedora. Concedera-lhe apenas uma *menção honrosa*. Não creio justa tal classificação. Bastaria só a consideração de ser producção portugueza e perfeitamente original, para lhe fazer conceder logar mais honroso.

Vendida ha pouco tempo ao snr. Mackoy, é de crer que em breve as suas qualidades ornamentaes a façam collocar pelos verdadeiros floricultores no logar de honra que lhe pertence.

A cultura é em tudo similhante á *B. spectabilis*, que vulgarmente se cultiva nos logares abrigados. A reproducção por estaca é egualmente facil.

Coimbra. J. A. HENRIQUES.

CORDYLINE INDIVISA

Das muitas plantas que ha pouco vimos nas soberbas collecções do nosso estimavel amigo o snr. Loureiro, feriu-nos bastante a attenção uma, cujo desenho damos hoje á estampa.

Muito similhante na fórma ás *Dracaenas*, e muito apparentada pela familia, fórma todavia um genero á parte a que se chamou *Cordyline,* sendo portanto a nossa planta uma *C. indivisa.*

Bella e rica pela sua folhagem, não o é menos pelo seu porte magestoso.

Fig. 12—Cordyline indivisa—Desenhada no Horto Loureiro

N'um tronco simples, arborescente, desabrocha um tufo de folhas coriaceas, agudas, um pouco envaginantes na base, patentes e ricamente estriadas ou melhor *venadas*, de verde branco e alaranjado, sobre fundo verde claro ou alaranjado. Todas as *Cordylines* são bellas e de grande recurso tanto na ornamentação de portas a dentro como para os jardins.

Da janella do nosso gabinete de trabalho vemos uma que nos parece ser a *C. australis.*

É muito bella, muito robusta e tomou uma fórma surprehendente. As suas grandes folhas, cahindo graciosamente para todos os lados da haste dão-lhe um porte, um *facies,* tão distincto e tão bello que mal se póde descrever; e agora em dezembro, quando a vegetação está em

repouso e quando os jardins estão tristes, é bello vêr esta soberba planta ostentando incomparavel verdura e uma vegetação luxuriante.

Voltemos porém á *C. indivisa* e historiemos a sua introducção da terra natal para os nossos jardins.

Foi o naturalista Forster que, acompanhando o capitão Cook na sua viagem á roda do globo, descobriu entre muitas outras plantas aquella de que hoje nos occupamos.

Ultimamente foi encontrada na Nova Zelandia, onde povoa os sitios mais meridionaes e montanhosos do norte e do meio dia da ilha septentrional.

Mr. Standish foi o primeiro que obteve individuos novos por estaca, e d'ahi espalharam-se no mundo horticola por intermedio da casa Verschaffelt.

Emquanto á cultura d'esta planta, informam-nos que vive muito bem ao ar livre, e que se reproduz como todos os *Dracaenas,* isto é, pela cabeça e depois pelos rebentos, que dentro em pouco a haste, depois de cortada a cabeça, principia a lançar.

A. J. de Oliveira e Silva.

VINHOS CÓRADOS ARTIFICIALMENTE

Sobre a coloração artificial dos vinhos, publica a «Revista de Pharmacia» um curioso processo d'analyse para determinar a natureza da materia córante que se empregou.

Eis o que lemos na «Revista de Pharmacia:

«O snr. P. Charles, de França, que diz ter sido encarregado de analysar grande variedade de amostras de vinho, estudou e fez publico um methodo geral d'ensaio para facilitar o trabalho das analyses d'esta natureza.

No seu methodo, manda, antes de tudo, diluir pequena quantidade de vinho, 2 a 5 grammas, conforme a intensidade da sua côr, em duzentos grammas d'agua, em vaso de porcellana ou outro que tenha o fundo branco. Se o vinho é puro, a mistura d'elle com a agua conserva, por muitas horas, a sua côr vermelha primitiva, salvas as excepções abaixo indicadas. Se, ao contrário, a côr mudar para verde ou violeta, é indicio de que o vinho é córado artificialmente. Podia quasi dizer-se com certeza que era córado artificialmente; mas era possivel haver erro n'esta asserção, porque certos vinhos do meio dia de França e da Gironde, que não passaram o inverno ou não foram tractados pela gelatina, contéem grande quantidade de materia azul, que só pelo trasfêgo, e principalmente pelo frio, se deposita com as fezes.

As reacções não serão tão manifestas, se se tracta da mistura de vinho vermelho e vinho naturalmente branco, mas tinto artificialmente; o problema porém será conduzido ao primeiro caso pelo seguinte artificio: misture n'um copo 100 grammas pouco mais ou menos de vinho com metade da clara d'um ovo, préviamente diluida com volume d'agua egual ao seu. Depois de bem misturada, lance o liquido sobre um filtro ou deixe assentar. Pela filtração, o liquido tornar-se-ha immediatamente limpido e poderá ser logo utilisado. Pelo repouso, este resultado só será obtido no fim de meia a uma hora.

Com este vinho albuminado, repetir-se-ha a primeira experiencia, duplicando ou triplicando a quantidade do vinho, tendo em vista que convém communicar á agua côr bem sensivel. Se a côr do vinho assim tractado passar a verde ou violeta poder-se-ha attribuir com certeza esta mudança a materia córante artificial. Mas, ainda que elle conserve a côr vermelha, não póde affirmar-se que ella seja natural, já porque os vinhos acidificados não produzem a mesma reacção com a agua potavel, já porque os vinhos tintos com as bagas de *Phytolacca decandra* ou com a rosanilina conservam a apparencia do vinho puro, depois do seu tractamento pela agua. É comtudo facil conhecer estas duas materias córantes, porque, emquanto o vinho puro, depois de tractado pela albumina, se torna francamente verde pelo ammoniaco, pela soda e pela potassa, aquelle que contém phytolacca, ao contrário, adquire côr amarella franca, e o córado com a ro-

sanilina descóra-se, por egual tractamento.

Se, nos ensaios com agua potavel, o vinho puro ou o trasfegado se tornar de côr verde ou violeta, póde-se conhecer a que substancias (baga de sabugueiro, de arando, alcea rosea ou cochonilha), se deve attribuir a mesma côr.

O ammoniaco, o acetato d'alumina, e o sub-acetato de chumbo esclarecerão a duvida.

Com o ammoniaco, o vinho, tractado pela albumina e depois filtrado, torna-se côr de violeta, se a côr é devida á cochonilha; verde, se é devida á baga de sabugueiro, e amarella esverdiada, se é devida ás bagas de arando.

O acetato d'alumina fará passar á côr verde só o vinho que tiver sido tinto com bagas de arando.

O sub-acetato de chumbo dará precipitado côr de rosa com o vinho tinto pelas bagas de sabugueiro, e verde azulado com o tinto com a alcea rosea.

Em alguns casos raros, não tendo o auctor podido obter resultados bem manifestos pelos meios indicados, e sobre o vinho clarificado com a albumina, tractou pelo alcool forte as fezes que ficaram sobre o filtro. Como as materias córantes, addicionadas ao vinho, são mais soluveis no alcool forte do que a sua materia córante natural, obteve por este meio, algumas vezes, solutos tão carregados na côr, que esta era sufficiente para denunciar a natureza da materia córante addicionada ao vinho. Submettendo o soluto alcoolico ao methodo de tractamento geral, diz ter obtido egualmente indicações preciosas.

Finalmente, no quadro synoptico seguinte, reuniu o auctor as indicações do seu methodo geral d'analyse.

Quadro indicando a natureza das materias córantes addicionadas ao vinho

VINHO SUSPEITO 2 a 5 grammas em 250 grammas de agua potavel	Conserva a sua côr ou passa a violeta	E', em grande parte, descórado pela albumina. Torna-se de côr verde franca pelo ammoniaco.	....	Puro.
		Pela albuminação, a côr vinosa torna-se mais clara e passa a violeta amethysta.	Pelo ammoniaco: torna-se amarello....	Phytolacca (bagas).
			torna-se azul........	Cochonilha.
			descóra-se, e pelos acidos recolora-se....	Rosanilina.
	Passa a verde antes e, ainda melhor, depois de albuminado	Pelo acetato d'alumina, torna-se violeta	Pelo acetato de chumbo: precipitado vermelho.	Sabugueiro (bagas).
			precipitado verde azulado..............	Alcea rosea.
		Pelo acetato d'alumina, torna-se verde		Arando.

OLIVEIRA JUNIOR.

ARAUCARIA COOKII

Araucaria Cookii R. Br.—Syn.—*Cupressus columnaris* Forst.; *Araucaria columnaris* Hort. aliq.—Arvore de cincoenta a sessenta metros; tronco coberto de uma casca fina, quasi brilhante e muito similhante nos novos individuos á da *Araucaria excelsa;* ramos patentes regularmente verticillados; verticillos distantes, finos, inclinados para fóra e grossos na base; folhas alternas; as do caule grossas, comprimidas, patentes ou inclinadas para fóra, de quinze a vinte millimetros; as dos ramos muito mais finas, mais numerosas, mais curtas, inflexas, subtetragonas, acuminadas no vertice; amentilhos masculinos terminaes, ovoidaes de quatro centimetros de comprido; cones lateraes, muitas vezes geminados,

de dez a quinze centimetros de comprido e de seis a oito de largura, ovoidaes obtusos, arredondados no vertice; escamas largas, coriaceas, mais finas nos bordos, fortemente imbricadas, terminadas no vertice por um appendice em fórma de bractea.

O seu diametro é tão pouco proporcionado com a altura, que quando a equipagem do capitão Cook as descobriu, em 1774, tomou-as por columnas de basalto ou de qualquer outro producto vulcanico. Nada mais se soube com relação a estas arvores, até que Mr. Moore, jardineiro em chefe do Jardim Botanico de Sydney, n'uma exploração á Nova Caledonia, em 1850, as encontrou cheias de vigor, e dirigiu as seguintes linhas ao dr. Lindley: «A arvore tem as proporções de uma d'essas chaminés das nossas manufacturas.»

O maior exemplar que conhecemos d'esta especie, existe na Foz (Porto), na quinta do snr. barão da Roeda, e tem approximadamente sete metros. No Bussaco e no Passeio Publico da Estrella, em Lisboa, existem dous bellos exemplares.

Foi introduzida em Portugal em 1864.

OLIVEIRA JUNIOR.

ALGUMAS PALAVRAS ACERCA DOS CACTOS

D'entre as plantas exoticas poucas ha que tenham encontrado na Europa tantos collectores e amadores como os *Cactos*. N'este particular, como em outros pontos de horticultura, constituia Portugal, não ha ainda muitos annos, inexplicavel excepção. Sobrevieram porém melhores tendencias em relação ás plantas; começou a desenvolver-se o gosto pelos jardins, e actualmente já os *Cactos* téem entre nós os seus apaixonados; e d'alguns nos consta tão exclusivistas, que não dedicam os seus cuidados a outras plantas. Similhante exclusivismo não é decerto infundado. Com effeito se bem considerarmos a facil e pouco trabalhosa cultura dos *Cactos,* a variedade de fórmas que apresentam as lindas flores que muitos de si desabrocham, como por exemplo o *Cereus grandiflorus* Willd., indigena das Antilhas e das ilhas de Caraiba; concluiremos que téem justificada preferencia sobre as outras especies aliás apreciadas. Além d'isto accresce a vantagem de se poderem tractar dentro das habitações onde servem de ornato.

Os *Cactos* constituem por si uma unica familia denominada *Cacteae* D. C., hoje uma das mais numerosas em especies. Segundo o methodo natural do grande botanico allemão Stephano Endlicher, a familia *Cacteae* é dividida nos seguintes generos: *Melocactus* Tourf., *Anhalonium* Lem., *Mamillaria* Haw., *Discocactus* Pfeiff., *Echinocactus* Link e Otto, *Astrophytum* Lem., *Echinopsis* Zucc., *Pilocereus* Lem., *Cereus* Haw., *Phyllocactus* Link., *Epiphyllum* Pfeiff., *Rhipsalis* Gaertn., *Lepismium* Pfeiff., *Hariota* D. C., *Opuntia* Turf., *Pereskia* Plum. Os distinctos botanicos inglezes Bentham e Hooker, no seu «Generum Plantarum» citam mais os generos: *Pelecyphora* Ehrenb., *Leuchtenbergia* Hook., e *Nopalea* Salm.-Dyck.

As especies de *Cactos* hoje conhecidas são approximadamente 943, segundo Bentham e Hooker, divididas da seguinte maneira: *Melocactus* 30, *Mamillaria* 300, *Pelecyphora* 1, *Echinocactus* 200, *Discocactus* 3, *Cereus* 200, *Phyllocactus* 13, *Epiphyllum* 3, *Rhipsalis* 30, *Napalea* 3, *Opuntia* 150 e *Pereskia* 13. [1]

Todos os *Cactos* são oriundos da America e a maior parte d'elles habitam a zona torrida. Alguns ha, porém, e não poucos, mas em numero comparativamente menor, que vivem nas zonas temperadas d'aquelle continente, tanto do norte como do sul. Muitas especies achamse hoje naturalisadas nos outros continentes, onde crescem espontaneamente, como por exemplo a *Opuntia vulgaris* Mill., e *Opuntia ficus indica* Mill., na região mediterranea, e a *Opuntia coccinel-*

(1) Segundo o methodo adoptado pelos snrs. Bentham e Hooker no seu «Generum Plantarum», o genero *Anhalonium* faz parte do genero *Mamillaria*. O genero *Astrophytum* do *Echinocactus* e os generos *Echinopsis* e *Pilocerus* do de *Cereus*.

lifera Mill., oriunda do Mexico, nas Canarias. [1]

O nosso Brotero na sua «Flora Luzitana» não teve duvida em descrever a *Opuntia vulgaris* como planta do nosso paiz; pois diz que habita espontaneamente em toda a parte meridional de Portugal.

Grande numero d'estas plantas resistem entre nós, ao ar livre, ás asperesas do inverno, e as mais melindrosas apenas carecem, durante aquella estação, da temperatura de + 6° a 10° cent.

Diremos agora algumas palavras ácerca da sua cultura:

Os *Cactos* reproduzem-se por sementes, estacas e rebentos. A sementeira deve ser feita na primavera, e importa que as sementes sejam lançadas em pequenos vasos ou terrinas, e que não se cubram de terra, mas que unicamente a comprimam na superficie da terra. Em seguida convém regal-as com crivo; os vasos ou terrinas deverão ser cobertos com um pedaço de vidro, collocados n'um *chassis* ou estufa, cuja temperatura não seja inferior a + 20°. Fazendo-se a sementeira d'esta maneira, se as sementes forem novas, devem germinar passados 8 a 16 dias.

Seguindo-se outro processo, a germinação será mais tardia.

O tempo adequado para a reproducção dos *Cactos* por meio de estacas decorre de março até fins d'agosto. As estacas escolhidas devem ser cortadas por cima da articulação. Esta clausula é de muita importancia; e, se não fôr observada, difficilmente se desenvolvem as raizes: acontece então que só apparecem passados dous e ás vezes quatro annos.

É conveniente cauterisar o sitio por onde se cortaram as estacas, polverisando-o com pó de carvão, de tijolo ou de gesso: expõe-se depois ao sol até que a ferida fique completamente sêcca. N'este estado plantam-se as estacas em pequenos vasos e levam-se para uma estufa ou *chassis*, cuja temperatura esteja a + 25°. As regas que se lhe applicarem devem ser moderadas.

As *Mamillarias*, *Echinocactus*, *Echinopsis* e alguns *Cereus* em geral deitam poucas hastes, e portanto é conveniente ter alguns exemplares unicamente destinados para reproducção. O meio de obrigar uma d'estas plantas a produzir rebentos é cortar-lhe a cabeça, a qual já nos póde servir para plantarmos. Os *Melocactus* são as unicas que só se podem reproduzir por meio de sementes.

A terra para a cultura dos *Cactos* deverá ser preparada do modo seguinte:

Mistura-se 1 parte de estrume animal muito velho, com 2 ou 3 partes de terra d'urze, ou na sua falta de terra de matta, e com 1 parte de areia grossa. Quando cultivarmos os *Cactos* em vasos é preciso dar a estes uma boa *drainagem*. A não ser as *Opuntias* e alguns *Cereus* e *Pereskias* achamos preferivel a cultura dos *Cactos* em vasos.

Aos *Cactos* plantados em vasos é conveniente mudar a terra todos os 2 ou 3 annos; e a melhor epocha para se fazer isto é na primavera.

Durante o inverno é preciso ter a maior cautela com a rega; devem regar-se só quando a terra estiver quasi sêcca, mas sem se borrifarem de modo algum; no verão porém devem ser regados e borrifados todos os dias depois do occaso do sol.

Os *Phyllocatus*, *Epiphyllum*, *Rhipsalis* e *Pereskia* supportam mais humidade do que todas as outras especies de *Cactos;* pois que na sua patria encontram-se geralmente nos valles humidos das florestas virgens.

Julgava-se antigamente que a enxertia dos *Cactos* era impossivel; hoje porém é processo muito empregado pelos horticultores estrangeiros. E só por meio da enxertia é que se tem conseguido que algumas especies de *Cactos* tenham florescido na Europa. Os *Cactos* enxertados florescem com menos difficuldade e as suas flores são em regra sempre mais perfeitas. As especies de *Cactos* que melhor se prestam para receber a enxertia são *Cereus* e *Opuntias*, e entre ellas as melhores os *Cereus grandiflorus, peru-*

(1) É n'esta planta que se encontra o *Coccus Cacti* L., insecto que nos fornece a magnifica tinta que vem para o commercio debaixo do nome de *Cochonilha*. Ultimamente foi importada a *Opuntia coccinellifera* pelo governo francez para Alger, assim como o insecto. Desejariamos vêl-a cultivar no Algarve.

vianus, speciosissimus, tetragonus, triangularis, pterogonus, Opuntia brasiliensis, coccinellifera, decumana, Dillenii, Ficus indica, tuna, etc. As *Pereskias* que tiverem tronco espesso servem tambem para enxertia.

Coimbra.

ADOLPHO F. MOLLER.

MAÇÃS ESCOLHIDAS PELO CONGRESSO POMOLOGICO DE VIENNA

Em seguida encontra o leitor a lista das maçãs escolhidas pelo Congresso pomologico de Vienna.

Charlamowski; principio e meado de agosto; conserva-se tres a quatro semanas.

Pearmain d'été; meado de setembro até ao fim de outubro; conserva-se quatro a seis semanas.

Pomme d'automne de Cludius; fim de setembro e outubro; conserva-se tres a quatro semanas.

Pearmain de Schwarzenbach; setembro e outubro; conserva-se tres a quatro semanas.

Non pareille de Langton; fim de setembro a meado de outubro; conserva-se tres semanas.

Pearmain écarlate; principio de outubro a principio de novembro.

Reinette de Burchardt; meado de outubro até principio de dezembro; conserva-se dous a tres mezes.

Noble jaune; principio de novembro até janeiro.

Reinette jaune de Blenheim; fim de novembro até março; conserva-se muitos mezes.

Pomme Wagener; fim de novembro até dezembro; conserva-se até maio.

Reinette Harbert; principio de dezembro; conserva-se até março.

Reinette d'Orléans; dezembro até março e abril.

Beaufin panaché; dezembro e março.

Ribston pippin; fim de dezembro até abril e mais tempo.

Reinette grise de Canada; fim de dezembro, abril e maio.

Reinette d'Oberdieck; janeiro e maio.

Court-pendu royal; janeiro e maio.

Reinette Baumann; janeiro; conserva-se até junho.

Reinette de Champagne; março e junho; conserva-se um anno.

Wellington; maio e junho; conserva-se um anno.

OLIVEIRA JUNIOR.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Abrimos hoje esta Chronica, inserindo uma carta que acabamos de dirigir ao nosso presado amigo, e collaborador d'este jornal, o snr. Mello e Faro.

Eil-a:

Ill.mo e Ex.mo Snr. D. Joaquim de Carvalho Azevedo Mello e Faro.

Li com muito prazer a sua resposta ao meu opusculo «Algumas Considerações sobre a Nova Molestia das Vinhas», e permitta V. Exc.ª que desde já lhe agradeça as delicadissimas expressões que me dirige, expressões que só posso attribuir á sua muita amisade.

Quizera desde já responder a alguns dos topicos do artigo de V. Exc.ª, o que faria, se por ventura não tivesse actualmente entre mãos outros trabalhos que chamam a minha attenção, e se não carecesse de algumas gravuras que só poderão ser executadas no meiado da primavera.

A boa amisade e a excellente camaradagem que V. Exc.ª ha tantos annos me tem dispensado, moveram-me a dirigir-lhe estas linhas para que do meu prolongado silencio não se inferisse que tinha em menor conta as considerações de V. Exc.ª e a sua critica sincera ao meu trabalho.

Acceite V. Exc.ª um fraternal abraço do

Seu amigo
muito dedicado,

JOSÉ DUARTE DE OLIVEIRA, JUNIOR.

Carmo—6.
25 de fevereiro de 1875.

—Um jornal que se publica em Villa Real sob titulo de «Commercio de Villa Real», trouxe-nos ultimamente uma noticia que, se não gosa da vantagem de ser nova, ainda assim é importante e precisa de ser relatada no nosso jornal, para d'este modo chamarmos mui particu-

larmente a attenção não só das auctoridades locaes mas tambem do ministerio publico, que deve usar do seu poder para que se empreguem os meios que as leis concedem para se pôr cobro a actos de vandalismo.

Paizes ha em que existe um codigo florestal, no qual ha leis severas que punem todo aquelle que por simples divertimento, maldade ou utilidade sua, destroe arvores, seja de que especie fôr, que lhe não pertençam.

Passou-se assim o facto: Uma turba de homens e mulheres da freguezia de Lordello, armados de machados e d'outros instrumentos cortantes, dirigiram-se a um pinhal existente n'aquella freguezia e destruiram-n'o, sob pretexto de que o governo o queria vender.

Ora em questões de lei não ha pretextos e faz-se obra simplesmente pelos factos, e dizemos isto porque, segundo o nosso collega de Villa Real, houve outra causa que moveu os populares a irem destruir o arvoredo. Nós não queremos a causa, queremos os factos, e queremos que as auctoridades dêem um exemplo salutar.

O caso não é novo.

Vemos repetidas vezes as arvores das ruas e das estradas cortadas, sem que por isso a pessoa a quem compete ponha em vigor o que o codigo penal faculta, unico meio de remediar o mal.

Diz o artigo 477.º do codigo penal: «Aquelle, que cortar, ou destruir qualquer arvore fructifera, ou não fructifera, ou enxerto pertencente a outrem, ou a mutilar, ou a damnificar de modo que a faça perecer, será condemnado na prisão de tres a trinta dias, e multa até um mez.

§ 1.º Se fôr mais do que uma arvore, ou enxerto, a pena será imposta, multiplicada pelo numero das arvores, ou enxertos destruidos, comtanto que não exceda ao maximo da prisão correccional, e multa correspondente.

§ 2.º Se a arvore, ou as arvores, eram plantadas em logar publico, em estrada, caminho publico, ou concelho, as penas serão em dobro, sem nunca excederem ao maximo da prisão correccional e multa.»

Ahi fica a lei e é preciso que se ponha em execução. Não se remedeia o que está feito, mas evita-se a repetição amiudada de casos identicos, e assim se contém os excessos do povo rude, emquanto se não desbrava a sua ignorancia.

— Temos diante dos olhos o primeiro numero do «Jornal dos Agricultores do Algarve», publicação que vê a luz em Faro, e que é feita pela Sociedade Agricola d'aquelle districto.

Folgamos muito em ter ao nosso lado mais um campeão que deverá prestar valiosos serviços á agricultura, porque a maneira como são tractados os assumptos não só é clara mas convincente da utilidade e vantagem que o agricultor póde colher, adoptando este ou aquelle systema de cultura.

Desde 1872, epocha em que se reorganisou a Sociedade Agricola do districto de Faro, as auctoridades locaes e alguns homens illustres téem envidado os seus esforços para que a agricultura se desenvolva alli. Já o dissemos em tempo e agora o repetimos: em poucos ou nenhuns districtos se tem tractado tanto de lançar á terra semente fecunda e productiva como n'este.

A todos pois os nossos louvores, não olvidando o snr. A. de Sousa Figueiredo, redactor do «Jornal dos Agricultores do Algarve», moço intelligente e laborioso.

Desejamos ao collega uma longa e prospera vida. Os *principios* são sempre difficeis mas nada de desalentar, e como prova do apreço em que o temos, pedimos desde já licença para transcrever para as nossas columnas o artigo que sobre as *Laranjeiras* alli encontramos. Por falta de espaço não o fazemos já, reservando-nos para o proximo numero.

— Os jornaes americanos annunciam a apparição de uma laranja preta. Ha-de ser como a rosa... da mesma côr.

— Um dos numeros passados da «Revue Horticole» vem acompanhado de uma estampa representando a pera denominada *Favorite Morel.* É proveniente de semente da *Williams's Bon Chrétien,* e foi obtida por Mr. Morel, notavel cultivador de fructa.

Mr. Carrière recommenda esta pera e

assegura que reune todos os requisitos para constituir um excellente fructo.

— Em 1876 haverá em Milão um Congresso Sericola á maneira do que houve nos fins do anno passado em Montpellier.

Alli serão tractadas todas as questões concernentes a este ramo.

— No numero passado dissemos que a nova molestia das vinhas se havia manifestado na Austria, e hoje encontramos no «Journal d'Agriculture Pratique» a seguinte carta, que do castello de Collexe (Genova) lhe dirigiu Mr. Borel.

Póde dizer na sua Chronica que infelizmente o *Phylloxera vastatrix* fez a sua apparição na Suissa, na semana passada.

A sua presença foi officialmente verificada n'uma encosta em Prégny, cantão de Genova. Essa vinha affectada foi immediatamente sequestrada por ordem do governo.

Acabo de saber que a sua presença fôra observada tambem em duas vinhas visinhas que foram egualmente sequestradas.

Se assim continua, será um verdadeiro desastre para as regiões vinicolas d'este paiz.

Conta-se porém que as neves que costumam abundar aqui impedirão a propagação, mas para isso era preciso que este inverno não fosse como o passado, em que quasi não houve nenhuma e que foi muito sêcco.

Pelo conteúdo d'esta carta vê-se que a impressão que a nova molestia causára na Suissa fôra a mesma que causou por toda a parte onde ella se tem manifestado, e a caminhar assim não viria longe o dia em que a viticultura seria eliminada dos mappas agricolas!

O governo austriaco, sabendo as funestas consequencias que a molestia tem causado nos paizes onde tem apparecido, começa a preoccupar-se sériamente com a questão.

Escripto em idioma allemão recebemos ha dias um opusculo de cerca de 30 paginas em que se passa em revista parte dos remedios mais ou menos efficazes que téem sido ensaiados em França para debellar o mal. Esse opusculo tem por titulo «Relatorio sobre a apparição do Phylloxera vastatrix na Austria» e foi feito por ordem do ministro de agricultura d'aquella nação, e conclue por estas palavras:

Se a propagação do *Phylloxera* na Austria não assumiu maiores proporções do que até agora se tem observado, lisonjeia-se o *Comité d'acção* com a esperança de poder, provisoriamente, limital-a aos locaes actualmente invadidos e debellar o mal.

Para poder, porém, suffocar á nascença qualquer novo fóco, é necessaria a incessante vigilancia e auxilio das auctoridades, naturalistas e viticultores.

Despertar e excitar essa vigilancia será para o ministerio da agricultura uma tarefa, em cujo desempenho empregará todas as forças de que dispõe.

Já estão tomadas as necessarias medidas, e desde o começo da vegetação do anno proximo será cuidadosamente analysada a marcha do *Phylloxera* apenas appareça.

D'esta franca exposição dos factos e experiencias, deve quem fôr imparcial concluir, que não póde accusar-se ninguem como culpado da invasão do *Phylloxera* na Austria, e que desde o momento em que foi reconhecida a sua existencia, se fez quanto humanamente podia fazer-se para obstar á propagação.

Lançae as vistas para a França, o paiz onde mais adiantada se acha a viticultura e onde abundam homens de sciencia gloriosamente conhecidos no mundo, e vereis que, n'um combate de dez annos contra o *Phylloxera*, não conseguiram ir um passo mais longe de que a Austria nos tres estios decorridos desde a primeira invasão.

Ha mais: tomaram-se medidas para combater o mal, que mereceram a mais decidida approvação em França, e o que é certo é que em Klosterneuburgo se procedeu com mais energia e conhecimento de causa do que em França por occasião da primeira invasão, já se vê porque podéram utilisar-se as experiencias feitas n'aquelle paiz.

A analogia de apparições similhantes dá-nos a esperança—inutil para o presente—de que o flagello do *Phylloxera* ha-de um dia desapparecer, como appareceu.

Influencias metereologicas contribuirão decerto para extinguir o mal, e assim como a intelligencia do homem conseguiu paralysar a acção nociva do *Oidium*, da molestia das batatas, e a do bicho da sêda, assim tambem a sciencia e a experiencia hão-de vencer o *Phylloxera*.

Como dissemos no numero passado, o dr. Roesler vae-se occupar d'este assumpto, e é com o maior interesse que aguardamos os trabalhos de homem tão eminente.

— A casa Rothschild acaba de reimprimir «Les Fougères», obra illustrada com avultado numero de gravuras. É um livro muito interessante.

— Recebemos e agradecemos mais um catalogo que os snrs. Dick Radclyffe & C.º, de Londres, distribuiram ultimamente.

Contém numerosas gravuras e custa apenas 6 pence.

— As ultimas observações realisadas nas estações agronomicas da Allemanha vieram confirmar um facto já suspeitado ha muito tempo; isto é: que a agua pura bebida em grande quantidade prejudica a engorda do gado.

Mr. Hemneberg conclue que a agua augmenta a producção do acido carbonico e prejudica a formação da gordura.

Resultaria d'estes factos, que, no regimen da engorda, é preciso limitar as quantidades de agua ao que é indispensavel para suavisar a sêde dos animaes; convém ainda temperar esta com farello, ou outra farinha qualquer.

Esta prática, já provada na engorda dos bois, póde applicar-se tambem a outros animaes, principalmente aos porcos.

— Na Belgica levantou-se um conflicto entre o conselho de administração do Jardim Botanico de Bruxellas e o seu presidente, de que resultou tanto este como o conselho pedirem ao governo a sua demissão.

Pelos modos o presidente do conselho de administração queria tornar o Jardim Botanico em Passeio Publico, com lindos massiços e bellas avenidas em que se podessem pavonear á vontade as *bonnes d'enfants* e os *hussards*.

Realmente estas cousas téem graça, mas não podemos deixar de protestar contra taes projectos como são os do presidente do conselho de administração do Jardim Botanico de Bruxellas.

É absurdo!

— Recebemos e agradecemos o «Index Seminarii Horti Botanici Academici Conimbricensis» 1875.

— Mr. Tellier, de Pariz, tem feito actualmente uma serie de experiencias, cujos resultados são curiosissimos.

Os seus trabalhos téem por fim atrazar á vontade a florescencia de certas plantas por meio de um frio artificial. Já fez experiencias com certas plantas bolbosas e, na reunião da Société Centrale d'Horticulture de 3 de julho, apresentou tres exemplares do *Narcissus biflorus*, cuja vegetação o frio artificial tinha atrazado perto de quatro mezes.

Da continuação d'estas observações terá a horticultura muito a lucrar.

— Do nosso amigo, o snr. Camillo Aureliano, recebemos a seguinte errata:

No artigo «Dahlias portuguezas» publicado no n.º 1 do corrente anno, onde se lê *Dahlia Administrador Sarmento* deve lêr-se *Dahlia Adelaide Sarmento*.

Fez-me cahir n'este erro a arrevesada calligraphia do meu amigo Pires. Espero que para outra vez será mais cauteloso, para não vêr transtornada a sua nomenclatura.

Camillo Aureliano.

Damos os parabens á *Dahlia* em questão. Sempre vale bem mais ter o nome de uma dama bondosa e intelligente do que o de um... *Administrador Sarmento*.

Isto sem querer por sombras offender o sexo masculino.

— Segundo o «Cultivador» ha divergencia d'opinião com relação ao primeiro que importou a *Batata* e d'onde.

Quando os hespanhoes conquistaram o Perú no seculo XVI mandaram algumas *Batatas* a Sua Santidade.

A cultura foi adoptada em pequena escala na Hespanha, Italia, Borgonha e nos Paizes Baixos, e da sua similhança com as trufas pozeram-lhe os italianos o nome de *Tartufi* d'onde os allemães foram buscar o seu *Kartoffel*. Os francezes chamam-lhes *Pommes de terre* e a Austria *Erd-Appel*. O almirante Drake em 1586 mandou alguns tuberculos a um seu amigo para cultivar, com esclarecimentos sobre a excellencia e propriedades nutrientes. Este amigo do almirante semeou os tuberculos que nasceram e se desenvolveram bem e quando a semente amadureceu, tomando-as elle pelo tão recommendado fructo, mandou-as colher, fritar em manteiga e servir com canella e assucar. Assim cosinhadas foram apresentadas aos commensaes convidados de proposito para participarem d'esta novidade: achando-as porém detestaveis, concluiram que era planta que se não podia cultivar na Europa. O jardineiro teve ordem d'arrancar a planta e queimal-a, e quando estava n'este processo passou junto da fogueira alguem que, pondo por acaso o pé sobre uma das *Batatas* assadas, notou a brancura e delicadeza da massa e, tomando-a nas mãos, foi tentado a proval-a pelo cheiro agradavel que exhalava. D'este modo foi descoberto na Eu-

ropa o modo de a comer e propagada a cultura, vendendo-se no seculo XVI a 560 reis por lb.

Hoje a *Batata* é um dos vegetaes que vae a todas as mezas. Não ha rico nem pobre que não faça consummo d'este delicioso tuberculo que a cultura tende ainda a aperfeiçoar de dia para dia e senão haja vista ás numerosas variedades que os inglezes téem obtido por meio da sementeira.

Sobre a introducção d'esta *Solanacea* em Portugal, temos á mão um documento que deve ser lido com interesse, e por isso aqui o reproduzimos.

Eil-o:

Francisco Dias Rodrigues da Silveira, Commendador da ordem de Christo, e Cavalleiro da de Nossa Senhora da Conceição de Villa Viçosa, Medico de S. M. a Rainha, Socio Vice-Secretario da Academia Real das Sciencias de Lisboa.

Certifico que revendo o Livro primeiro das Actas dos Conselhos e Assembleias de Effectivos da Academia Real das Sciencias de Lisboa, que serviu desde 10 de janeiro de 1780 até 19 de junho de 1807, d'elle consta que na Assembleia de 9 de maio de 1798, especialmente destinada á adjudicação dos premios propostos para animar a cultura das batatas, se concedera á Ill.ma e Ex.ma snr.a D. Thereza Luiza de Sousa Maciel o premio de uma medalha de ouro pela maneira seguinte: «Em attenção a ter D. «Thereza Luiza de Sousa Maciel colhido, para «cima de quatrocentos alqueires, tambem de ter«reno a maior parte até então inculto, em o si«tio de Villarinho de S. Romão, onde fôra a «primeira a introduzir este ramo de Agricultu«ra: A ter descoberto um modo facil de con«servar as batatas por espaço de um anno sem «corrupção, ou deterioramento: E a ter junta«do aos seus documentos uma descripção da «sua cultura, em que se patenteia maior intel«ligencia do que nos outros concorrentes: Hou«ve a Academia por bem distinguil-a extraor«dinariamente, conferindo-lhe em premio uma «Medalha de Ouro do valor de cincoenta mil «reis.»—E quanto ao sobredito respeito consta da mencionada Acta, a que me reporto, a qual está assignada pelos Senhores—Duque de Lafões.—Antonio Caetano do Amaral.—Joaquim de Foios.—Custodio Gomes de Villas Boas.—José d'Azevedo.—Alexandre Antonio das Neves.—Fr. Joaquim de S. Agostinho.—Francisco de Borja Garção Stockler.—E d'ella se extrahiu esta certidão por decisão de Effectivos de 15 d'este mez a requerimento do seu Socio o Ill.mo e Ex.mo Snr. Visconde de Villarinho de S. Romão, Digno Par do Reino: E vae por mim assignada, e sellada com o sello grande da Academia Real das Sciencias.—Lisboa aos 18 de janeiro de 1845—Logar do Sello—Francisco Elias Rodrigues da Silveira.

É para estimar que o nome d'uma senhora portugueza figure tão honrosamente nos annaes da Academia Real das Sciencias. Em Portugal os nomes das senhoras, quando não figuram nas contas das modistas, brilham simplesmente nas noticias dos bailes ou nas listas das confrarias.

As excepções são raras.

—Temos recebido os primeiros numeros do «Mosaico», folha litteraria e scientifica, que se publíca em Coimbra.

Sahe a lume duas vezes por mez e contém muitos e variados escriptos, rubricados por nomes bem conhecidos nas lides litterarias.

Sem querermos encarecer esta publicação, que por muitos titulos deve merecer a protecção do publico intelligente, não nos esquivaremos a dizer que é uma das mais distinctas que actualmente se faz no paiz.

Oxalá que a sua vida seja tão longa e prospera quanto sinceramente desejamos.

—Por carta que nos escreveu o snr. dr. Julio Augusto Henriques, de Coimbra, soubemos que algumas das *Cinchonas* (Quinas), que o Jardim Botanico da Universidade mandára para as nossas possessões ultramarinas, haviam florescido este anno, o que quer quasi dizer que as plantas estão perfeitamente aclimadas.

Quando em tempo noticiamos no nosso jornal a remessa das caixas Ward com estas plantas, demol-as como pertencentes á especie *C. succirubra*. Parece, comtudo, que se offereceriam agora algumas duvidas sobre a identidade do vegetal, pensando-se que não era a *C. succirubra* mas sim a *C. lancifolia* que se tinha remettido para as nossas possessões para o ensaio de cultura.

Para se verificar qual das especies era, foram enviados pelo governador de Cabo Verde alguns especimens ao snr. dr. Julio Henriques, que, em consequencia do mau estado em que chegaram, não pôde classificar satisfactoriamente e de modo que não ficasse existindo a menor duvida sobre a determinação da especie. Apesar dos exemplares remettidos pelo governador não estarem perfeitos, como já dissemos, o snr. dr. Henriques enviou

alguns a Mr. Weddell, que, depois de percorrer a região das *Quinas* na America, escreveu a «Histoire naturelle des Quinquinas» e outros estudos sobre o mesmo assumpto, e que portanto é um especialista.

Mr. Weddell inclina-se a crêr que as plantas em questão sejam a *C. succirubra* e a *C. micrantha* e Mr. Howard, que tambem as examinou, parece estar d'accordo com Mr. Weddell, sem comtudo nem um nem outro darem uma decisão definitiva.

Se não nos enganamos, as *Cinchonas* foram remettidas para as nossas possessões no tempo em que o dr. Edmond Goeze era inspector do Jardim Botanico de Coimbra, e portanto é de crêr que este senhor saiba d'onde lhe foi remettida a semente e o nome que a acompanhava.

Segundo Mr. Weddell, uma das especies que deveria ser cultivada nas nossas possessões é a *C. Calisaya Ledgeriana,* que vive perfeitamente em Java e na India ingleza, e que, segundo aquelle naturalista, produz 10 a 12 % de quinino.

Apesar dos primeiros resultados práticos da cultura das *Quinas* terem sido obtidos pelos inglezes e pelos hollandezes, é certo que foi a França que lhe deu um grande impulso em seguida aos trabalhos do botanico Weddell, que, n'essa qualidade e na de medico, fez parte da expedição scientifica á America meridional, que se effectuou pelos annos de 1843 a 1848.

N'essa epocha ainda pouco se sabia d'estas plantas preciosas para muitas das enfermidades que flagellam a humanidade, e então Mr. Weddell querendo prestar um relevante serviço, concentrou toda a sua attenção em tão proveitoso assumpto. Percorreu então as florestas dos Andes bolivianos e peruvianos que ainda não haviam sido explorados pelos quinologos precedentes, e ahi colheu amostras de casca, de madeira, de sementes, etc.

Em 1849 sahia do prelo a grande obra de Mr. Weddell e os paizes europeus que possuiam colonias começaram a occupar-se da propagação das *Cinchonas.*

Os primeiros individuos que se viram na Europa foi n'esse anno no Jardin des Plantes, em Pariz, e o primeiro que floresceu foi em 1850 nas estufas da Sociedade de Horticultura de Londres, em Chiswick. Era a *Cinchona calisaya.*

É d'esta epocha que datam os esforços empregados por todos os paizes para propagarem as *Cinchonas* nas suas colonias. Vemos o governo inglez que tem mandado varios viajantes ao Perú, á Bolivia, ao Equador, e á Nova Granada simplesmente com o fim de trazerem sementes e plantas da *Quina,* destinadas ao estabelecimento denominado das grandes culturas no Indostão. Essa difficil tarefa foi confiada a MM. Clément R. Markham, Pritchet, Spruce, e Robert Cross que a desempenharam da maneira mais honrosa.

As especies mais uteis das *Cinchonas* estão agora aclimadas em diversos pontos das Indias orientaes, devido isto ao zêlo e intelligencia de homens habeis que não pouparam fadigas para verem realisada a missão de que os seus governos os incumbiram. Entre outros podemos citar o dr. Falconer, fallecido em Londres ha exactamente dez annos, que na qualidade de superintendente do Jardim Botanico de Saharempore e depois de Calcuttá, passou cerca de nove annos da sua existencia assistindo ao inicio d'esta cultura. A este homem prestimoso succedeu o dr. Anderson, que plantou milhares de arvores em Darjeeling, pertencente á presidencia de Bengala. O dr. W. G. Mac Yvor, director das culturas de *Cinchonas* em Ootacamund, nas montanhas de Neilgherry, depois de ter conseguido reproduzir esta planta por estaca, distribuiu-a aos milhares pelos habitantes. Em 1866 existia já milhão e meio d'estas arvores nas Neilgherry.

O governo dos Paizes Baixos tambem tem curado d'este assumpto. Em 1852 encarregou o dr. J. Ch. Hasskarl do Jardim Botanico de Buitenzorg de ir colher sementes aos Andes do Perú, para serem enviadas para Java e em 1853 já se tractava sériamente de proceder ás plantações.

Emfim se quizessemos relatar o que os outros paizes téem feito para natura-

lisar as *Cinchonas,* teriamos de encher paginas que só poderiam servir para pôr bem em relevo a incuria dos nossos governos passados. Hoje felizmente temos á frente do estado homens que reputamos dedicados pelo paiz e que muito poderiam fazer n'este sentido se não fossem outras necessidades de não somenos importancia e a que é preciso attender.

Ainda assim ousamos esperar que, se continuarmos a ser dirigidos por um governo intelligente e honesto, as nossas colonias virão um dia a representar um papel mais importante na riqueza do estado.

A remessa de algumas plantas em caixas de Ward era muito bom emquanto se ignorava se o clima e o solo lhe conviriam, mas hoje que se viu florescerem em Cabo Verde, crêmos que se prestaria um valioso serviço encarregando pessoa competente de se occupar, mas a valer, da sua propagação no proprio logar.

Mandar plantas em caixas para as nossas possessões, recorda-nos o que conta Levingstone dos habitantes de uma certa tribu africana que colhiam a agua com uma casca d'ovo de gallinha. Para encher uma vasilha de dimensões menos usuaes, era negocio para annos.

Antes de levantarmos mão do assumpto, vamos fazer uma interrogação que não se nos affigura de todo arriscada.

Poder-se-iam cultivar algumas das especies de *Quina* em Portugal?

Eis o que nos diz Mr. Morren e que nos parece dar bom fundamento a esta pergunta que causará espanto a muitos que nunca pensaram em similhante cousa. Dêmos a palavra ao nosso amigo: «A *Cinchona officinalis* Linn., que as recentes viagens introduziram na cultura, é mais rustica e tem variedades que podem resistir a um frio de 3 graus abaixo de zero.»

Isto significa para nós o mesmo que se se dissesse que a *C. officinalis* é da região do *Eucalyptus globulus* e de muitas outras arvores exoticas que hoje se cultivam entre nós.

Ao Jardim Botanico de Coimbra, visto que não temos um jardim especial para experiencias, incumbe dar alguns passos para se verificar se effectivamente ha possibilidade de aclimar a *Cinchona* em Portugal. As vantagens que d'ahi resultariam é desnecessario trazel-as á tela e desejamos que o nosso alvitre, visto ter um certo fundamento, não fique esquecido na gaveta dos papeis velhos.

— O aperfeiçoamento que certos instrumentos aratorios téem soffrido nos ultimos annos é incontestavel, e como exemplo citemos o que o snr. Ferreira Lapa diz a proposito de arados:

> Quanto lavra por dia (10 horas de trabalho) o nosso arado primitivo puchado por uma junta de bois? Termo médio 30 ares. Quer dizer que não revolve mais de 150 metros cubicos de terra n'aquelle tempo.
>
> Quanto lavra uma charrua de Dombasle com o mesmo motor e em egual tempo? Termo médio, 4 vezes aquelle serviço.
>
> Quanto lavra uma charrua a vapor no mesmo periodo de tempo? Termo médio 8 a 10 hectares de terreno e a maior profundidade que as machinas precedentes.
>
> Que espantosa differença! Mas aonde a lavoura a vapor é enormemente vantajosa é nas arroteias e nas lavouras do estio. O trabalho violento obrado com o enxadão e o alferce por dezenas de trabalhadores e durante muitos dias, opera-o a charrua a vapor em algumas horas apenas com limitadissimo pessoal. Factos d'estes são uma lição que dispensa palavras.

Sim; isto é muito verdade, mas o portuguez é patriota e não está disposto a auxiliar a industria estrangeira. E então quando lhe fallam em innovações d'esta natureza, toma folego, indigna-se, e diz: «Nada como o meu arado!»

É inutil dizer-se que o seu arado fôra-lhe legado em testamento pelo avô.

— Quando o Shah da Persia andou a visitar a Europa, encheu o seu Diario de notas sobre a agricultura e a horticultura europêa. A proposito de cada jardim lá iam meia duzia de pontos de exclamação, elogios e mais elogios; surprezas e muitas surprezas.

Isto seria caso para os horticultores europeus se encherem de orgulho se não fôra o Shah da Persia ter-se, segundo os seus apontamentos, enthusiasmado tanto pelas figuras de cera.

Dizem que foi uma das *maravilhas* que lhe déra mais no goto.

J. D. de Oliveira Junior.

BROMUS SCHRADERI [1]

Descripções — O *Bromus Schraderi*, descripto sempre incompletamente, mal era conhecido dos botanicos e, como se acaba de vêr, confundiram-no muitas vezes com as especies visinhas (todas annuaes), das quaes citamos a maior parte.

Schrader levou-o ao genero *Ceratochloa* creado por Palissot de Beauvois e admittido por De Candolle nas especies de *Bromus* de paniculas ramosas, cujas glumas são quasi eguaes entre si, com espiguetas multiflores e comprimidas, não

Fig. 13—Bromus Schraderi

sendo todavia este genero acceite pelos agrostologos.

Kunth emfim comprehendeu sob o nome de *Bromus* (1) (que é uma palavra do grego que significa ao mesmo tempo alimento e Aveia) 87 especies espalhadas pelo velho e novo mundo. N'este numero, 16 crescem espontaneamente em França e apenas 5 entram na composição dos nossos prados, mas sem serem consideradas como plantas forraginosas.

(1) Enumeratio plantarum. T. I, pag. 412.

Parece-nos por conseguinte util, para evitar confusão, dar aqui os caracteres especificos do *Bromus Schraderi* e depois daremos summariamente aquelles que distinguem as suas congeneres:

Bromus Schraderi Kunth; *Ceratochloa pendula, Ceratochloa breviaristata* Hooker. Planta vivaz. Raizes fibrosas. Colmos erectos, simples, de $0^m,70$ a $1^m,50$, glabros, com cinco ou seis nós marcados por uma pequena linha castanho-escura.

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 45.

Folhas d'um verde claro, planas, em fita, muito attenuadas no apice. Peciolo embainhante, muito piloso e guarnecido superiormente de uma ligula membranosa franjada, branca e villosa. Limbo podendo attingir $0^m,60$, percorrido em uma grande parte da sua extensão por uma nervura dorsal saliente, levemente pilosa na face superior, o que a torna um pouco aspera ao tacto. Panicula bastante dividida, ramosa, pendente para um lado ou erecta. Pedunculos a principio erectos e depois inflexos, geminados ou ramosos, deseguaes, solitarios ou reunidos aos dous, raras vezes tres, um dos quaes tem o pedicello muito mais comprido; cada um tem 3 ou 4 espiguetas. Espiguetas oblongas, ponteagudas, comprimidas, compostas de 3 a 6 flôres, d'um verde pallido. Gluma de valvas similhantes, em fórma de quilha *(carinata)*, glabras, membranaceas nas margens, lanceoladas, sendo a superior mais comprida e mais ampla. Glumellas egualmente agudas; a externa em fórma de quilha muito pronunciada, bifida no vertice, tendo uma aresta curta que é a prolongação da nervura média, a interna adherente ao ovario, estreita, egualmente bifida, formando duas quilhas *(carina)* denteadas com as margens dobradas para dentro. Estames em numero de 3 com os filetes muito tenues e muito unidos ao ovario. Ovario oblongo, em ponta, com um sulco profundo guarnecido no apice de uma lanugem esbranquiçada. Escamulas em numero de duas, muito curtas, cultriformes, obtusas. Na epocha da maduração os pedicellos inclinam-se e as espiguetas tomam uma posição pendente.

O *Bromus Schraderi* approxima-se sobretudo de duas especies a saber: o *B. unioloides* e o *B. Willdenowii*. São as unicas especies com que se póde confundir.

Não é sem fundamento que receiamos que haja alguns negociantes de sementes que vendam estas especies por aquella que nos occupa. D'este modo aconteceria que os agricultores lhe encontrariam a ausencia de certos predicados que tem o *Bromus Schraderi*. Parece-nos portanto importante, para se reconhecer promptamente o logro, indicar aqui os caracteres que distinguem estes dous *Bromus*, sem todavia darmos uma descripção completa ou mesmo uma diagnosis.

O *Bromus unioloides* (1) Humb. e Kunth *(Ceratochloa australis* Spreng) distingue-se do *Bromus Schraderi* pela sua folhagem estreita, pelos pedunculos verticillados e espiguetas compostas de dez ou doze flôres e desprovidas completamente d'arestas. É annual. (2)

O *Bromus Willdenowii* Kunth tem a bainha pilosa só na extremidade *(foliorum vaginis apice barbatis;* Kunth, «Enumeratio plantarum») e as espiguetas têem oito flôres pelo menos.

Emquanto ao *Bromus arduennensis* Kunth *(B. platystachis* Desf.) tem as espiguetas munidas d'arestas do comprimento das glumas. É uma especie muito distincta que nem mesmo pertence á secção *Ceratochloa*.

Um botanico allemão, Mr. de Schlectendal imaginou que podia reunir n'uma só e mesma especie todas aquellas que acabamos de citar e ainda lhes juntava as especies *Ceratochloa haenkeana* Presl. e *C. exaltatae*. O dr. Schlectendal tinha porém examinado tamsómente as plantas do Jardim Botanico de Halle que podiam muito bem ter a designação errada.

O nome de *Bromus giganteus*, que tambem foi dado ao *Bromus Schraderi*, é um dos menos adequados, porque, quer seja a especie de Linneu, quer a de Villars, nem uma nem outra tem relação alguma com o *Bromus Schraderi*. O primeiro está collocado no genero *Festuca* (*F. gigantea* Vill.) e o segundo (*B. asper* Lin. filho) é uma especie europeia muito conhecida, bem caracterisada e que não se póde confundir com outra qualquer.

---

(1) Hooker é o proprio a indicar esta especie como visinha da *Ceratochloa breviaristata:* synonymo do *Bromus Schraderi*. «*Ceratochloa breviaristata:* Allied to *C. unioloides*, but very different in the foliage and in the presence of a distinct awn to florets.»

(2) Podemos afiançar que é com effeito annual. Pelo menos assim se mostrou nas propriedades do dr. Janin e tinha-lhe sido enviada a semente de Natchitoch (Louisiane) sob o nome de *Rescue-grass* e como planta annual. Devemos observar que esta especie era erradamente indicada como originaria da Nova Hollanda.

Nós consideramos o *Bromus Schraderi* uma planta de um valor excepcional dando um rendimento consideravel no fim do outomno depois de todas as outras especies forraginosas e possuindo propriedades nutritivas notaveis que se devem sobretudo attribuir á presença das sementes na epocha da sega. É n'este ponto que devemos insistir, porque não conhecemos na agricultura nada similhante.

Sabemos que os algarismos que damos podem parecer exagerados. A isso apenas podemos oppôr a affirmativa de que são a expressão da verdade.

Muitas pessoas já tentaram a cultura d'esta planta. Numerosas cartas, algumas das quaes foram publicadas, confirmam os resultados que apresentamos e ainda alguns excedem os nossos proprios.

Deixamos ao cuidado dos agronomos o cuidado de estudar miudamente todas as condições favoraveis á cultura do *Bromus Schraderi* e o logar que deve occupar em cada exploração. A nossa missão está concluida: chamamos a attenção dos agricultores para esta generosa *Graminea*.

Considerar-nos-hemos felizes se conseguirmos, com a publicação d'esta Memoria, introduzir na agricultura uma especie util que vem augmentar a producção forraginosa tão importante em França.

OLIVEIRA JUNIOR.

UMA NOVA GRAMINEA ORNAMENTAL

A introducção das *Gramineas* na cultura ornamental foi um dos grandes progressos que nos trouxe esta epocha de enthusiasmo horticola que vamos atravessando.

E na verdade poucas plantas se prestam tanto ás decorações horticolas como esses pequenos e interessantes vegetaes, que Linneu na sua poetica imaginação appellidou a *plebe do imperio de Flora*.

É na producção das *Gramineas* que se revela toda a munificencia da natureza, porque não ha familia mais geralmente espalhada nem de reproducção mais segura.

Espairecendo a vista desde as praias até ao cimo da mais elevada montanha, vemos sempre esta rica familia formando, aqui extensos prados em que o olhar se entretem e o espirito se deleita, alli toucando os alcantilados serros e penedias com o seu formoso manto de verdura; emfim não ha canto do globo onde ella não cresça e fertilise; solo, que, por muito más que sejam as suas condições, não possua algumas das variadas especies em que se divide. Quer o terreno esteja exposto aos rigores do frio ou do calor, quer sujeito ás inundações ou ás tempestades, logo que elle seja susceptivel d'alguma vegetação, podemos ter a certeza de que lá encontraremos estas preciosas plantas.

O conhecimento das *Gramineas* é um dos mais importantes e o que mais vantagens póde trazer ao agricultor; é a base do seu bem-estar e a fonte das suas riquezas. Á sua cultura bem dirigida, e á boa escolha das especies, está ligado em grande parte o desenvolvimento da propriedade, a sua riqueza, o seu futuro; aprender a distinguir as melhores especies, as que são boas e salutares das que lhe são nocivas e indifferentes, conhecer as que mais lhes convém para a alimentação dos gados e cultura do terreno; notar o solo que melhor se lhes adapta e finalmente saber substituir umas pelas outras, são conhecimentos importantissimos, que infelizmente vemos despresados no nosso paiz essencialmente rotineiro e aferrado aos antigos costumes.

Mas deixemos por agora esse ponto importante da nossa agricultura; não é a estes livros nem a nós que pertence o tractar taes questões; intelligencias mais experimentadas e robustas que as levantem e discutam, e n'isso prestarão um importante serviço ao paiz.

Voltando ao assumpto que tinhamos na ideia quando principiamos este artigo, permitta-nos o leitor que lhe apresentemos uma nova *Graminea*, a *Uniola latifolia*, encontrada por Mr. Michaux na America Septentrional.

As *Uniolas* formam um genero da familia das *Gramineas*, tribu das *Festucas*,

e compõe-se de 18 especies muito espalhadas na America Septentrional.

É uma planta elegante, que se eleva á altura de 3 a 4 pés; os colmo ssão arredondados glabros e um pouco ramosos.

As folhas são lanceoladas, largas, envaginantes. Floresce em graciosas paniculas com as espiguilhas pendentes na extremidade de longos pedicellos, ovaes, achatados, formados de 8 a 10 flores.

Poderiamos estender muito mais esta descripção no interesse da botanica, porém como o nosso verdadeiro fim é recommendar esta planta como altamente decorativa, terminamos aconselhando a sua introducção nos jardins, onde produzirá excellente effeito isolada nos canteiros ou relvados.

A. J. de Oliveira e Silva.

PODA E LIMPEZA DAS LARANJEIRAS

Em tempos não muito remotos, a exportação de laranja constituiu no Algarve um importantissimo ramo do commercio. Sobreveio depois uma epocha de decadencia e desanimo, devida á epiphitia que destruiu a maior parte dos nossos laranjaes.

Hoje felizmente póde dizer-se que o flagello desappareceu, apenas apparece isoladamente algum caso de enfermidade, com caracter sporadico; por isso esta importantissima cultura tende a reanimar-se; já nos ultimos annos tem tomado notavel incremento. As plantações de novos laranjaes vão-se multiplicando, e é de esperar que em breve possamos exceder as importantes exportações d'outro tempo.

Em todos os mercados da Europa, a laranja portugueza tem sempre gosado justas preferencias. Em Portugal, é a zona Algarvia a mais propicia á sua cultura. A não serem alguns fructos excepcionaes originarios da America do sul, ainda não vimos laranja mais fina e primorosa do que a do Algarve, especialmente dos concelhos de Villa Real de Santo Antonio, de Monchique e alguma dos suburbios de Faro; entretanto é lastimoso que os snrs. proprietarios não dêem a esta cultura as attenções e cuidados que merece. Conhecemos, é verdade, alguns laranjaes excellentemente tractados que poderiam servir de modêlo mui digno de imitar-se, taes são os dos ex.mos snrs. Barrot de Olhão, Nogueira, Manoel d'Ascenção e Manoel Aleixo Pereira, de Faro; é possivel que ainda haja outros dignos de elogio, mas infelizmente estes bellos exemplos constituem apenas brilhantes excepções. Em Monchique, em Lagos, Villa Real, Tavira, e por todo esse Algarve temo-nos cansado de vêr, com pesar, extensos laranjaes, optimamente situados, gosando de todos os favores naturaes, mas cobertos de lichens, comidos de ladrões, apresentando cada arvore a sua fórma, cada qual a mais caprichosa e esgrouviada, interiormente cheias de ramagem espessa e entrelaçada, impedindo absolutamente a acção benefica da livre circulação do ar e da luz.

Agora que estamos em epocha propria para applicar aos pomares e arvoredos os cuidados de poda e limpeza que reclamam, parece-nos boa opportunidade lembrar e recommendar a applicação d'estes cuidados á *Laranjeira,* que tanto os agradece e aproveita, e que tão faceis são de executar e tão pouco custam, relativamente á incalculavel remuneração que nos promettem.

Abstemo-nos de recommendar aos pomareiros do Algarve as podas rigorosas, e a armação de fórmas, que alguns livros aconselham, e que se adoptam com muito trabalho, mas tambem com muito proveito, em outras regiões menos favorecidas pela Providencia, para esta cultura. Para obtermos um importantissimo progresso na cultura das *Laranjeiras,* não necessitamos romper de todo com as antigas práticas, para adoptarmos as espaldeiras, leques, cordões e outras fórmas usadas em paizes mais setenptrionaes; parece-nos que bastaria por agora que imitassemos conscienciosamente os exemplos acima indicados; para isto não necessitamos empregar grandes capitaes, nem fazer altos sacrificios, bastaria que houvesse diligencia e boa vontade; os

cuidados a empregar limitam-se a pouca cousa, podem resumir-se ás singelas indicações que se seguem:

1.º Limpar perfeitamente os troncos e ramos da *Laranjeira,* de todos os lichens e parasitas que alli adherem. Consegue-se isto com muita facilidade, friccionando-os com um tecido aspero, ou melhor com uma luva, das que servem para a limpeza dos cavallos, aproveitando-se para este serviço uma occasião em que tenha chovido, e os troncos estejam humidos.

2.º Supprimir rigorosamente todos os ramos interiores da arvore, que são sempre inferteis, só servem para absorver inutilmente e impedir a livre circulação do ar e da luz.

3.º Supprimir sem dó todos os ramos, seja qual fôr a sua situação, que se apresentem com physionomia de ladrões, isto é, muito direitos e aprumados, de côr clara, muito vigorosos e regorgitando de seiva. Só quando alguma das arrancas da arvore, ou algum ramo indispensavel á sua symetria deva ser substituido, é que poderemos conservar algum d'estes, quando se apresente em condições de ser aproveitado como substituto do outro que houvermos de cortar.

4.º Abrir as arvores pela parte superior, de modo que o ar e a luz possam penetrar dentro da copa, e supprimir todos os ramos sêccos.

Todos os cortes que se fizerem nas *Laranjeiras,* assim como em toda e qualquer arvore, deverão ser bem lizos e nitidos, sempre um tanto obliquos, para que a humidade não possa alli estacionar e introduzir-se na madeira; quando se fazem cortes mais rigorosos, é de grande utilidade resguardar as feridas com terra argilosa amassada com excretos de gado bovino, ou ainda melhor com um emplastro composto de sebo, cinzas e pez louro derretido.

Mesmo em pomares bem tractados, temos testemunhado muitas vezes a negligencia com que os trabalhadores fazem os cortes, apesar das recommendações dos proprietarios; mal se calcula o prejuizo causado por estes descuidos; muitas vezes os cancros e a morte rapida da arvore são as suas consequencias. Sobretudo, o que ha a recommendar, com a maior insistencia, é que, quando se cortem alguns ramos, não se deixem pequenos tornos ou côtos, devem cortar-se exactamente pela sua base, rentes e cerce com o tronco ou pernada d'onde nasceram; ficando esses pequenos tornos, ou elles ficam com alguns olhos na sua base, e então cobrem-se ahi de producções inuteis, que roubam muita seiva, ou seccam e apodrecem e vão levar ao interior da arvore o germen da sua ruina.

Das doenças que atacam as *Laranjeiras*, a *lagrima* é a mais terrivel, e a que maiores estragos tem causado; felizmente póde dizer-se que ella desappareceu do Algarve. Presentemente os inimigos que mais nos prejudicam são dous parasitas, um animal outro vegetal, que quasi sempre andam juntos e se combinam para dar cabo dos nossos laranjaes. Apparecem sobre o tronco e ramos principaes algumas nodoas negras, formadas como de poeira de carvão; ao mesmo tempo apparecem algumas pequenas crostas pardacentas, de fórma circular ou elyptica. É contar que a arvore em breve esmorece e morre se lhe não acudirmos. Aquella poeira negra é um exercito inumeravel de pequenissimos insectos, que os zoologos chamam *Coccus aurantii,* as manchas pardacentas são formadas por um lichen, que os sabios chamam *Demathium monophilum.* Nas arvores bem tractadas e bem arejadas, que gosam largamente dos beneficios da luz, rarissimas vezes estes inimigos se atrevem a apparecer; para atacar buscam sempre a obscuridade e a sombra, por isso o melhor meio de combatel-os é dar ás arvores muita luz e muito asseio. Muitas vezes basta empregar este meio para o *inimigo* se declarar vencido e bater em retirada, mas se o exercito é muito grande e já fez algumas victimas, recorre-se conjunctamente a outros meios d'ataque; n'este caso emprega-se com excellente resultado a seguinte receita:

Agua.	18 litros
Alcatrão.	½ »
Flor d'enxofre. . . . , .	500 gram.
Sabão de potassa . . , .	3 kilos.

Tudo isto bem misturado, applica-se sobre os ramos affectados.

Succede ás vezes, que as *Laranjeiras* começam a entristecer sem causa conhecida, as folhas perdem o viço, murcham e empallidecem, n'esse anno a arvore carrega muito de fructo, mas pequeno, desmedrado, e amadurece muito temporão. Tudo isto são presagios de morte. Ás vezes este estado é determinado pela existencia d'agua em quantidade excessiva nas camadas profundas do solo, de modo que a arvore vive bem emquanto lá não chegam as raizes, mas logo que alli chegam começam a macerar-se e apodrecem. N'este caso é indispensavel sanear o terreno, abrindo vallas profundas que dêem esgoto á humidade superabundante, ou fazer uma boa drainagem. Mas nem sempre é esta a causa da enfermidade apontada; succede que em terrenos enxutos tambem ella se manifesta; n'este caso o mal só se póde attribuir a uma verdadeira anemia da seiva, que se combate, ordinariamente com bom resultado, com a applicação do sulphato de ferro, (caparosa verde) dissolvido em agua, em irrigações e por aspersão sobre as folhas. A dóse de sulphato de ferro a empregar nunca deve exceder a duas grammas por litro d'agua. Fazem-se duas e tres regas durante o inverno com esta dissolução, escolhendo-se para isto um tempo sombrio, e melhor será serem feitas depois do sol posto.

A aspersão das folhas póde fazer-se com um regador qualquer, ou melhor com uma bomba portatil; deverá tambem fazer-se por tempo sombrio.

Ha dous ou tres annos tem começado a apparecer nas *Laranjeiras* do Algarve uma outra doença, por emquanto, felizmente, pouco generalisada, mas que entretanto tem já causado sérios prejuisos; denuncia-se logo pela amarellidão e estiolamento das folhas, descobrindo-se as raizes vêem-se algumas nodoas pardacentas, nos pontos atacados o lenho torna-se molle, sêcco, e esfarella-se em pó; o remedio que até ao presente tem dado melhores resultados consiste em descobrir as raizes, com um instrumento bem afiado cortar todas as partes affectadas, até ao são, e deixal-as descobertas por duas ou tres semanas, dando-lhes depois abundantes regas. Este processo tem dado resultados satisfactorios, salvam-se quasi todas as arvores, mas é certo que se resentem muito d'este tractamento, que as deixa em extremo debilitadas; temos aconselhado uma pequena modificação que nos parece deverá dar resultados muito mais vantajosos, consiste em operar bem nitidamente todos os cortes da raiz, applicar sobre as feridas o ingrediente que em outro logar indicamos, composto de sebo, cinzas e pez louro, e deixar as raizes descobertas sómente o tempo necessario para seccar completamente este ingrediente, e cobril-as com boa terra nova proveniente d'outra parte, applicando-se-lhe depois tres regas, espaçadas de dez em dez dias, com agua, na qual se deverá ter dissolvido duas grammas de sulphato de ferro por cada litro.

Parece-nos que, com este tractamento tão simples, poderemos ter toda a segurança de salvarmos todas as *Laranjeiras* que se apresentem atacadas d'este mal.

Consta-nos que n'esta occasião alguns senhores proprietarios estão applicando aos seus pomares affectados a receita indicada; esperamos em breve poder informar aos nossos leitores dos resultados que obtiverem.

A. de Sousa Figueiredo.

ARAUCARIA BRASILIENSIS

Araucaria brasiliensis A. Rich. Syn. —*Pinus dioica* Arab.; *Colymbea Angustifolia* Bertol.; *Araucaria Ridolfiana* Savi.; *Araucaria di Bibbiani* Hort. Itat.— Arvore attingindo de quarenta a cincoenta metros, pyramidal emquanto nova e depois com o cimo patente e o caule despido de ramos do meio para baixo em consequencia do seccamento successivo dos ramos inferiores; ramos verticillados, patentes ou inclinados para fóra, elevados nas extremidades; ramusculos simples, compridos, muitas vezes pendentes, muito caducos; folhas alternas, de dous a cinco centimetros de comprido e de quatro a oito millimetros, dila-

tadas, decorrentes na base, muitas vezes um pouco torcidas, um tanto glaucas inferiormente nos individuos novos, longamente acuminadas em ponta scariosa, fina e muito aguda, persistindo muito tempo, algumas vezes sêccas e acastanhadas; amentilhos femininos, ovoidaes, obtusos; cones muito grandes quasi esphericos; sementes approximadamente de cinco centimetros de comprido, arruivadas e brilhantes.

É uma especie já bastante espalhada, mas de que nem por isso gostamos muito, porque, conforme vae crescendo, assim perde os ramos inferiores, ficando porém os superiores, que formam uma especie de guarda-sol, mas de effeito desagradavel. No dizer de Mr. de Martius, que percorreu durante muitos annos o Brasil, esta arvore nunca toma boa apparencia nem ainda nos logares onde ella é indigena, razão porque nos abstemos de a recommendar como arvore de ornamento para ser disposta isoladamente. Associada com outras especies florestaes não deve produzir mau effeito.

Conhecemos exemplares que medem para cima de doze a quinze metros, porém nunca vimos nenhum que pela sua belleza mereça particularmente ser assignalado. A sua introducção na Europa data de 1816, e calculamos que fôra introduzida em Portugal depois de 1830.

Os fructos da *Araucaria brasiliensis* vendem-se nos mercados do Brasil como genero alimenticio.

Esta especie tem uma variedade, a:

Araucaria Brasiliensis, var. gracilis Hort. — Syn. — *Araucaria gracilis* Hort.; *Araucaria elegans* Hort.; *Araucaria Ridolfiana* Knight.—É quasi desconhecida nos nossos jardins, e distingue-se por ter as folhas mais finas, mais estreitas, mais juntas do que na especie typo e quasi glaucas; os ramos tambem são mais delgados, patentes e algumas vezes pendentes.

OLIVEIRA JUNIOR.

MEIO DE OBTER HORTENSIAS AZUES

O Conde de Medici-Spada, secretario de uma Sociedade de horticultura, communicou á «Revue Horticole» o meio de obter facilmente para as *Hortensias,* todas as cambiantes do azul, pelo alumen romano (triplo-sulphato de alumina, de potassa e ferro), com que se polvilham as plantas no mez de março, antes de entrarem em vegetação. Regula-se a operação segundo o grau de colorido que se quer obter, e repete-se uma ou duas vezes quando se deseja levar a côr ao maximum de intensidade. O snr. de Medici nunca ligou importancia ao dizer-se que a luz mais ou menos directa exerce uma certa influencia no tom do colorido.

Na villa Tordonia, em Castel-Gandolfo, proximo de Roma, póde vêr-se no mesmo sitio uma grande quantidade de *Hortensias,* quer em vasos, quer no chão; as primeiras conservam a sua bella côr rosada, emquanto que as outras, confiadas á terra, apresentam as suas flores com a mais bella côr azul ultramar, o que se explica pela presença dos silicatos ferruginosos em decomposição, que entram na formação vulcanica do solo d'aquella localidade.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

LARANJA PERA

Achamos esta variedade tão fóra do commum que resolvemos represental-a n'este jornal por meio da gravura.

Ha annos que recebemos algumas *Laranjeiras* do Brazil e entre ellas vinha uma denominada *Laranja Pera.* Pelo nome suppuzemos que teria a fórma de *Pera,* porém não aconteceu assim, porque quando deu fructo vimos que tinha a fórma de laranja commum e que nada apresentava de notavel. Mais tarde obtivemos uma variedade sem nome, e quando fructificou vimos que esta é que era a variedade *Pera,* por a sua configuração se lhe assimilhar. Não tem pevide e tem uma especie de umbigo muito saliente. É muito dôce e fina, porém os fructos não são grandes.

No catalogo geral n.º 11 do nosso estabelecimento vão mencionadas algumas variedades notaveis e novidades, e entre ellas ha uma muito singular que é a *Laranjeira Hortelã,* porque quando se descasca fica nas mãos um cheiro muito pronunciado á *Hortelã mourisca.* Ha annos que me fallavam n'esta variedade e eu suppunha não ser verdade, porém pude obter dous fructos e effectivamente não havia engano.

Em grandeza e doçura é notavel a *d'Embigo* (ou da Bahia). A da *Saude* tambem é grande e a sua fórma é a da

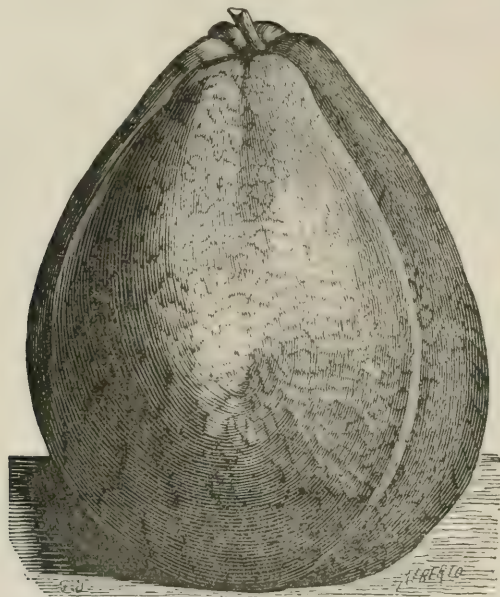



Fig. 14—Laranja pera—Desenhada no Horto Loureiro

maçã *Calville.* É d'uma doçura admiravel. Em dezembro e janeiro já são muito saborosas. Escusado será recommendar aos proprietarios que téem grandes terrenos e logares apropriados para esta planta, que façam grandes plantações, porque já todos reconhecem as innumeraveis vantagens que d'ellas se tiram. Não daremos aqui explicações algumas sobre a sua cultura porque já de sobejo, nos primeiros volumes d'este jornal, se tem fallado d'este assumpto.

J. Marques Loureiro.

AS PLANTAS CARNIVORAS

Extracto do discurso pronunciado pelo dr. Hooker, na sessão de zoologia e botanica da Associação Britannica de Belfast, ao occupar a cadeira da presidencia

—

«Escolhi, disse o illustre sabio, para assumpto do meu discurso os habitos carnivoras d'alguns vegetaes que podem ser considerados nossos irmãos, debaixo do ponto de vista do organismo. Diversos observadores descreveram com mais ou menos exactidão os habitos d'esses caçadores vegetaes, taes como a *Drosera,* a Apanha-moscas ou *Dionaea,* assim como as plantas de urnas, mas poucos indagaram as causas, isto é, o porquê d'estas cousas. Por outro lado os que estudaram estes phenomenos com mais exactidão não alcançaram o credito que mereciam. Muito recentemente este assumpto adquiriu novo interesse, em resultado das observações de Mr. Darwin sobre os phenomenos que acompanham a presença da substancia albuminosa nas folhas da *Drosera* e da *Pinguicula,* phenomenos que, na opinião d'um physiologista eminente, provam, no caso da *Dio-*

naea, que esta planta digere exactamente as mesmas substancias e por o mesmo modo que o faz o estomago humano. Mr. Darwin continua com as suas observações n'este sentido e foi com o fim de lhe prestar todo o auxilio, todo o apoio que me permittia a minha posição, que eu examinei, guiado por elle, outros differentes vegetaes carnivoras.

No decurso das minhas investigações fui levado a consultar os documentos antigos sobre todo este assumpto, e são tão pouco conhecidos e tão interessantes que penso que um resumo d'estes factos, até ao momento em que Mr. Darwin se occupou d'este assumpto, não deixará de offerecer algum interesse aos membros d'esta assembleia.

A *Apanha-moscas de Venus*. (Dionaea muscipula Linn.) Em 1768, Ellis, naturalista inglez bem conhecido, enviou a Linneu o desenho d'uma planta, a que deu o poetico nome de *Dionaea*. Vou lêr a descripção que enviou a Linneu e que obrigou este naturalista a dizer, que, apesar de ter visto e estudado muitas plantas, nunca tinha observado phenomeno tão maravilhoso. Eis a descripção de Ellis:

«A *Dionaea* mostra que a natureza póde ter certos designios emquanto á sua nutrição, fazendo da junta superior da folha uma especie de machina para apanhar a comida, ficando no meio a ratoeira destinada a illudir o desgraçado insecto, que se torna presa sua. Grande numero de glandulasinhas vermelhas que cobrem a sua superficie, e que talvez suppurem um licôr assucarado, tentam o pobre animal e o convidam a provar, mas no mesmo instante em que as partes tenras são irritadas pelas patas do insecto, os dous lobulos levantam-se, apertam-se muito, endentam-se como uma ratoeira e comprimem a desgraçada victima até dar cabo d'ella. E com mêdo que chegue a livrar-se dos grandes esforços que emprega para salvar-se, ha tres pontasinhas direitas fixadas no meio de cada lobulo, entre as glandulas, as quaes pontas tem por fim pôr termo aos esforços desesperados da victima. Os lobulos não se abrem emquanto o animal se conserva alli. Parece todavia certo que a planta não póde distinguir uma substancia animal d'outra vegetal ou mineral, porque, se introduzirmos uma palha ou um alfinete entre os lobulos, ella o apertará tão estreitamente como se fôra um insecto.»

Linneu não viu n'estes actos maravilhosos senão uma sensibilidade extrema das folhas e não acceitou a descripção de Ellis pelo que diz respeito ao golpe mortal que o insecto recebia dos tres pellos do centro de cada lobulo da folha. Durante um seculo a historia da planta progrediu pouquissimo. Sessenta annos depois do que Linneu tinha escripto, o doutor Curtis, de Wilmington, da Carolina do Norte, publicou as seguintes e exactas observações:

«Cada metade da folha é um pouco concava para o lado interno, onde estão collocados tres orgãos delicados em fórma de pellos, de modo que um insecto mal a póde roçar sem se pôr em contacto com um d'elles: então os dous lados reunem-se e cerram a presa com uma força que excede os esforços que possa fazer para safar-se. As franjas de pellos asperos dos lados oppostos d'uma folha entrelaçam-se como os dedos de duas mãos que se cruzam. A sensibilidade reside sómente n'estes pellos rijos do interior das folhas, porque se podem tocar todas as outras partes sem determinar effeitos sensiveis.»

A Ellis cabe o merecimento de ter descoberto o motivo da prisão dos insectos pela *Dionaea*, mas Curtis desceu ás minuciosidades do mechanismo. Durante outra geração a historia da planta ficou por aqui, mas em 1868 um botanico americano, Mr. Clanby, durante a sua residencia na localidade da *Dionaea*, estudou com muito cuidado os caracteres d'esta planta, principalmente os pontos determinados pelo dr. Curtis. A sua primeira ideia foi que «a folha tinha a faculdade de dissolver a materia animal, que ficava então em estado de correr através do peciolo formando canal até á raiz e fornecendo assim á planta um alimento bastante oxygenado ou azotado. Nutrindo as folhas com bocadinhos de carne, observou que estes eram completamente dissolvidos e absorvidos, rea-

brindo-se a folha com a superficie perfeitamente sêcca, e prompta para digerir de novo, ainda que com menos appetite. Observou que o queijo era pessimo para as folhas, as quaes emmarellecia e por fim matava. Descreveu finalmente com minuciosidade a lucta que sustenta inutilmente o *Curculio*, estabelecendo definitivamente o facto de que o fluido já indicado é segregado no momento e não resultado da decomposição da substancia digerida pela folha. O *Curculio*, sendo de natureza robusta, procurava uma aberta roendo a folha. Quando se deu por isto, estava ainda vivo e tinha praticado um buraquinho através d'um lado da folha, mas já estava muito enfraquecido. Abrindo a folha, viu-se que estava envolvido por uma grande quantidade de liquido segregado, que gradualmente, sem duvida, o teria atacado. Deixou-se outra vez á folha o fechar-se sobre si e o *Curculio* morreu logo.

O doutor Hooker deu conta em seguida da communicação ácerca d'esta planta apresentada na ultima reunião da Associação pelo doutor Burdon-Sanderson. Todos os estudantes da secção vegetal da natureza organica ficaram admirados d'ouvir dizer que certas experiencias, que o doutor Sanderson fizera instigado por Mr. Darwin, provaram que os phenomenos que se dão, ao contrahir-se a folha da *Dionaea*, eram exactamente similhantes aos que se passam quando os musculos se contrahem. Não só os phenomenos da digestão n'este vegetal maravilhoso são como nos animaes, mas tambem os da contractilidade.

Drosera ou *Orvalhos do céo*.—Estes vegetaes não occupam sómente uma localidade do Novo Mundo: estão distribuidos pelas partes temperadas dos dous hemispherios, em terrenos areentos e alagadiços. Estão actualmente reconhecidas como proximas congeneres da *Dionaea*, facto que era apenas supposto, quando se descobriram os seus curiosos caracteres.

M. Hooker fez a traços largos a historia interessante da *Drosera* e provou que era a Darwin que se devem as mais recentes e importantes addições aos factos estabelecidos pelos antigos observadores. Apesar d'isto e posteriormente, alguns botanicos tinham ousado affirmar que não eram verdadeiras as antigas descripções da *Drosera*. Os attestados repetidos de differentes observadores a respeito da *Dionaea* e *Drosera* passam d'um seculo, e ainda que em nenhuma epocha fossem acceites com enthusiasmo, pensa o dr. Hooker que são sufficientes para provar que na familia das *Droseraceas* ha plantas que em primeiro logar, prendem os animaes para seu sustento em segundo logar os digerem e dissolvem por meio d'um liquido que é segregado para este effeito, e que, em terceiro logar, absorvem a solução de materia animal, que é assim produzida. Antes das observações de Mr. Darwin terem empenhado outras pessoas n'este estudo, a razão d'estes phenomenos foi muito pouco apreciada. Ha apenas alguns annos que um botanico-physiologista francez, Duchartre, depois de ter mencionado as ideias de Ellis e Curtis a respeito da *Dionaea*, manifestou a opinião de que as folhas d'esta planta absorviam as substancias animaes dissolvidas. Esta opinião estava demasiadamente em desaccordo com os nossos conhecimentos das funcções das folhas e de todo o curso da nutrição vegetal para que fosse sériamente discutida. Se as *Droseraceas* fossem um caso isolado d'um grupo de plantas apresentando uma disposição d'esta sorte, ainda poderia haver motivo para tal critica, mas eu penso, accrescentou o dr. Hooker, que posso mostrar que não é este o caso. Ha hoje razões para crêr que ha muitos casos d'estes costumes carnivoras nas differentes partes do reino vegetal, e entre especies que não têem entre si nada absolutamente de commum a não ser esta propriedade.

Sarracenia.—Como outro exemplo dos factos que acabo de fallar, apresentarei o grupo curiosissimo das plantas, cujas folhas imitam urnas graciosas, embellecidas muitas vezes por lindo e variado colorido, plantas conhecidas em botanica pelo nome de *Sarracenia*. Este grupo é peculiar do Novo Mundo. O genero *Sarracenia* comprehende oito especies todas similhantes como caracteres geraes

e todas oriundas dos Estados orientaes da America do Norte, onde se encontram mais especialmente nos terrenos bituminosos e em logares cobertos por aguas pouco profundas. As folhas, que lhes dão um caracter inteiramente especial, são em fórma de urnas ou de trombetas reunidas em tufo ou roseta e sahem immediatamente do solo. Na epocha da florescencia lançam uma ou muitas hastes delgadas, cada uma das quaes supporta uma flôr solitaria. Esta tem um singular aspecto, devido em grande parte á expansão em fórma de umbella revirada que termina o estylete.

O primeiro facto que chamou a attenção sobre estas urnas foi descobrir-se que continham agua logo que começavam a vegetar. Em 1829, Burnett escreveu uma nota contendo grande numero d'ideias originaes, minuciosamente expostas, na qual insistia vigorosamente sobre a existencia d'um verdadeiro apparelho digestivo da *Sarracenia*, analogo ao que existe no estomago dos animaes. Graças ás observações de dous physicos da Carolina do Sul, os nossos conhecimentos ácerca das faculdades da *Sarracenia variolaris* são quasi completos. Um d'elles, o doutor Bride, fez as suas observações ha quasi meio seculo mas até agora estiveram cahidas n'um completo esquecimento. Tomou elle á sua conta o descobrir o modo porque a *Sarracenia variolaris* era visitada pelas moscas e como as capturava. O doutor Mellichamp, que reside actualmente no logar onde o doutor Bride fez as suas observações, accrescentou grande numero de factos aos nossos conhecimentos.

D'estes estudos resulta evidentemente que ha dous typos distinctissimos de urnas na *Sarracenia;* o exame das especies mostra que devem haver provavelmente tres. Podem ser classificadas em urnas abertas e de tampa levantada e que recebem, por conseguinte, em maior ou menor quantidade, a agua da chuva, e em urnas fechadas pela tampa, nas quaes a agua pluvial não penetra ou só penetra com muita difficuldade. Ha sem duvida muito que aprender a respeito da *Sarracenia,* e é d'esperar que os botanicos americanos se appliquem a este estudo.

Darlingtonia.—Não posso abandonar a *Sarracenia* sem dizer algumas palavras ácerca da sua proxima alliada a *Darlingtonia,* planta ainda mais maravilhosa e que, pela distribuição geographica, se acha muito afastada das localidades da *Sarracenia,* pois habita na Sierra Nevada da California, a uma altura de 5 mil pés. Este genero comporta duas especies de urnas; uma, particular á planta quando nova, consiste em tubos estreitos, um pouco torcidos, em fórma de trombetas, tendo aberturas ou boccas obliquas e abertas, cujo labio dorsal se alonga em capuz arqueado, de côr escarlate, que fecha apenas a bocca. A ligeira torsão do tubo faz com que estas boccas se dirijam em direcções variadas e só possam apanhar pequenos insectos. Antes de chegar ao estado de completo desenvolvimento, a planta apresenta urnas muito maiores, quasi direitas, egualmente torcidas, com o labio desenvolvido em um largo capuz achatado, que se arqueia completamente por cima d'uma pequenina entrada da cavidade da urna. Um orgão singular, d'um vermelho alaranjado, bilobado, pende da extremidade do capuz até em frente da entrada, que, segundo nos informou em carta o doutor Asa Gray, é untada de mel na parte interna. Estas urnas estão cheias de insectos, principalmente tinhas, que se decompoem formando massa putrida. Não pude saber se no sitio em que nascem naturalmente se encontrou agua n'essas urnas, mas verifiquei a presença d'uma secreção ligeiramente acida nas duas especies d'urnas, quando são novas.

Não porei de parte as *Darlingtonia* sem notar um facto que me pareceu dos mais curiosos na sua historia: é que a sua transformação d'estado delgado, *tubuloso,* de *bocca aberta,* em urnas *deprimidas,* de *bocca fechada,* se realisa bruscamente na planta adulta. Não encontro nenhuma urna n'um estado intermedio de desenvolvimento. Isto não deixa de ser alguma cousa significativo e o interesse do facto augmenta, porque as urnas novas representam até certo ponto as das *Sarracenias* de *boccas abertas* e *tampas levantadas* e as urnas antigas as das *Sar-*

racenias de *boccas fechadas* e de *tampas globulosas*. A combinação dos caracteres representativos n'uma especie de um paiz tão afastado, pertencente a um grupo tão pequeno, não póde deixar de considerar-se como um facto maravilhosamente significativo para os morphologistas, que sustentam a doutrina da evolução.

Nutrição das plantas. — Na parte que precede descrevi os exemplos mais notaveis das plantas que parecem inverter a ordem da natureza, e que tiram a sua nutrição, em parte pelo menos, do reino animal. Poderia accrescentar outros factos aos que já narrei. Provavelmente ha ainda muitos desconhecidos da sciencia e vegetaes, cujos caracteres ainda não foram descobertos. O problema, porém, que se impõe á nossa attenção é o seguinte: Como é, por exemplo, que estas singulares anomalias na ordem, por outro lado tão uniforme da nutrição vegetal, se apresentam em algumas partes longinquas do reino vegetal? Porque não são mais frequentes e como é que estes caracteres extraordinarios foram determinados ou contrahidos? Á primeira vista o embaraço não diminue considerando a natureza da nutrição vegetal ordinaria. As raizes absorvem certas materias do solo. O nitrogenio fórma quasi os quatro quintos do ar que respiramos; no emtanto as plantas não podem procural-o em nenhuma parte no estado livre, isto é, não combinado. Extrahem do solo em quantidade minima os nitratos e os saes amoniacaes e com estes e com o amido ou outras materias analogas formam compostos albuminoides ou proteicos necessarios para a nutrição e desenvolvimento do protoplasma. Á primeira vista, nada parece mais inverosimil que uma *Dionaea* ou *Nepenthes* capturando os insectos, embebendo-os d'um liquido digestivo e absorvendo os albuminoides do animal. Comtudo alguma cousa ha que não deixa de ter analogia no uso das plantas mais regularmente constituidas. As sementes do *Ricino,* por exemplo, contéem, além do seu embryão, uma massa de tecido cellular ou endosperma cheio de substancias fortemente nutritivas, de modo que a plantasinha que descança n'estes depositos nutritivos se acha em contacto com elles. O calor e a humidade da germinação estabelecem modificações que produzem a liquifação das substancias contidas no endosperma; o embryão apropria-se d'ellas, cresce e tendo emfim absorvido tudo o que pôde do endosperma, que então se acha exhaurido, fórma a chlorophylla nos seus cotyledones sob a influencia da luz e vive então dos seus proprios recursos. Um grande numero de plantas, quando novas, absorvem d'esta maneira os seus compostos nutritivos, inteiramente preparados d'ante-mão, e é isto effectivamente o que fazem mais tarde as plantas carnivoras para effectuar o seu crescimento. A differença absoluta entre as plantas que absorvem e se nutrem por si proprias com os productos da decomposição das estructuras vegetaes e as que fazem uso similhante das estructuras animaes não é grande. Podemos imaginar que as plantas, accidentalmente, permittiram a accumulação de insectos em algumas partes da sua estructura, porque esta propriedade se desenvolveu e fixou, porque foi considerada util. Ha muito tempo suggeriu-se a ideia que o receptaculo formado pelas folhas do *Dipsacus* poderia ser um orgão que começasse d'esta maneira, e posto que não se tenha attribuido nenhum habito insectivora a esta planta, a theoria não é improvavel. Linneu, e mais recentemente Baillon, mostraram como uma urna de *Sarracenia* se poderia considerar modificação de uma folha do typo das *Nymphaea*. Podemos, pois, imaginar que tal folha se cavava ao principio, deixando accumular detritos de differentes especies; estes decompôr-se-hiam e produzir-se-hia uma solução, cujos constituintes se disseminariam em parte pelos tecidos subjacentes da planta. Isto é na realidade a absorpção e podemos suppor que no primeiro caso — como talvez ainda na *Sarracenia purpurea* — a materia absorvida não era outra cousa senão os productos nutritivos salinos da decomposição, taes como saes ammoniacaes. O acto da digestão — operação que reduz sem decomposição a nutrição soluvel n'uma fórma soluvel propria para a absorpção — foi sem duvida subsequentemente pro-

movida. Comtudo, a secreção dos liquidos pelas plantas não é phenomeno raro.

Nepenthes.—Em muitas *Aroideas,* uma pequena glandula situada na extremidade das folhas segrega um liquido muito abundante e a urna ou ascidia da *Nepenthes* não é senão uma glandula analoga extraordinariamente desenvolvida. Não poderia acontecer que essas maravilhosas amphoras vegetaes e seus habitos carnivoras dessem origem por selecção natural a uma tal glandula que segrega mel? Póde-se, pois, suppôr que os insectos foram envolvidos pela secreção viscosa d'essa glandula e que alli morreram, em resultado da acção das materias acidas que abundam n'estes vegetaes, assim como em muitas outras plantas. A modificação subsequente dos orgãos secretores da urna em substancias aquosas, saccharinas e acidas, seguiria as evoluções da urna, segundo as leis mysteriosas que resultam da correlação dos orgãos e das funcções em toda a extenção da natureza, e que, segundo o que posso conceber, excedem em admiração e interesse a da evolução e origem das especies.

Estas observações, creio, ajudar-vos-hão a comprehender—ainda que os processos da nutrição dos vegetaes sejam geralmente differentes dos dos animaes—que o protoplasma das plantas não é absolutamente privado de servir-se da nutrição de que se serve o protoplasma dos animaes, e que, debaixo d'este ponto de vista, os phenomenos das plantas carnivoras formam mais uma malha na continuidade da natureza.»

O trabalho do dr. Hooker é extremamente curioso e offerece um novo campo d'estudo aos physiologistas, e se não é a este sabio que cabe a honra da descoberta das plantas carnivoras visto que em 1765, isto é, ha mais d'um seculo, já Collinson as assignalava, ainda assim tem o grande merecimento de haver chamado a attenção do mundo scientifico para um assumpto que estava como que esquecido.

As conclusões do dr. Hooker não são todavia acceitas unanimemente, e naturalistas de reputação como Duchartre e Parlatore não querem crêr que as leis da natureza sejam assim desthronadas e vêem n'estes factos, que são por certo muitissimo curiosos, apenas uma interpretação erronea.

Para Mr. Parlatore, por exemplo, os orgãos que capturam os insectos não o fazem senão com o fim de impedir que as flores sejam perturbadas na sua fecundação e portanto os pellos, espinhos, escamas e mais orgãos de que são dotadas, não são mais do que *armas de defeza*, cujo fim até hoje não havia sido bem determinado.

Mr. Darwin está-se occupando d'esta questão e muito brevemente dará a lume uma obra que deverá causar grande sensação como sempre tem acontecido com as producções d'este eminente professor.

Nós aguardamol-a com anciedade como todos que ligam verdadeiro interesse a discussões tão profundas, das quaes resulta muitas vezes destruirem-se theorias admittidas desde tempos immemoraveis.

Não esqueçamos comtudo que Salomão pretende que não ha nada que seja novo debaixo do sol—*Nihil sub sole novum!*

OLIVEIRA JUNIOR.

FORMAÇÃO DO AZEITE NAS AZEITONAS

Quasi por toda a parte foi pequena a funda de azeitona, mas o azeite é de superior qualidade, e avultado relativamente á quantidade do fructo fabricado.

Estes dous factos são a consequencia natural da estiagem do anno passado.

A *mostrança* das *Oliveiras* foi todavia esperançosa; mas a falta de humidade não deixou crear muita azeitona que ficou em estado de *rebôlo;* e muita outra da que chegou a formar-se, cahiu aos suões abrasadores do agosto, que lhe mirraram o pé. A azeitona porém que pôde vingar até á formação completa encontrou, na sêcca e no calor excessivos do anno, condições favoraveis á sua maturação.

A maturação das azeitonas é um phe-

nonoem chimico complexo, que se não está ainda definitivamente estudado em todos os seus promenores, deixa-se todavia separar em periodos distinctos de elaboração, que permittem algumas conjecturas provaveis, sobre tão importante phenomeno.

No primeiro periodo, quando a azeitona está feita, mas ainda verde-clara e dura, não ha n'ella sombra sequer de azeite, nem tão pouco nas folhas da arvore.

N'este estado a azeitona e as folhas o que contém principalmente é materia verde — materias amargas, materias azotadas, e corpos saccharinos (glucose e manite). No segundo periodo, quando a azeitona começa a pintar e a amollecer, a materia verde não desapparece, mas apparece a seu lado uma outra rôxa que ennegrece successivamente. As materias dôces desapparecem, mas augmentam as materias amargas, e vê-se apparecer pouco a pouco o azeite.

No terceiro periodo, quando a azeitona amolleceu de todo e se fez completamente negra (a que tem esta côr) a chlorophylla existe ainda, mas as materias amargas diminuiram notavelmente e augmentou a quantidade do azeite.

Em presença d'estes factos fornecidos pela observação e pela analyse, crê-se naturalmente, que o azeite não se fórma de uma só vez da simples conjugação dos elementos carbóne, hydrogenio e oxygenio, mas que é o resultado de uma transformação successiva, de que a glucose e a manite serão o primeiro termo.

Adoptando este modo de vêr, vejamos o que se passa na molecula da glucose para se tornar em molecula de azeite:

Molecula de glucose.....	$C^{12} H^{12} O^{12}$
Molecula de materia amarga tomando por typo a molecula da *Olivila*....	$C^{28} H^{18} O^{10}$
Ou da *Olivina*........	$C^{28} H^{12} O^{4}$
Molecula de azeite constituida por duas moleculas de margarina e de oleina..................	$C^{222} H^{226} O^{36}$

Vê-se que a molecula da glucose se enriqueceu de carbóne e de hydrogenio, ou que se empobreceu de oxygenio.

Em peso egual a glucose e o azeite téem a seguinte composição elementar:

	GLUCOSE	AZEITE
C........	40,000	77,300
H........	6,667	13,300
O........	53,333	9,400
	100,000	100,000

Por onde se vê, que em peso egual a glucose tem que duplicar quasi o seu carbóne e o seu hydrogenio, e que perde quasi $\frac{5}{6}$ do seu oxygenio para ser convertida em azeite.

N'esta hypothese, o carbóne sendo fornecido pela decomposição do acido carbonico, e o hydrogenio pela decomposição da agua, operadas pela materia verde em presença do calor e da luz, percebe-se que a necessidade d'estes agentes para operar a conversão do assucar em azeite deverá ser muito maior do que a que tem logar para a formação da glucose.

Isto explica a razão da conveniencia do tempo quente e luminoso no periodo da maturação da azeitona; explicação que subsiste do mesmo modo, se adoptarmos a hypothese de que a molecula de glucose se transforma em azeite, não por ganho de carbóne e de hydrogenio, mas por eliminação de oxygenio. Porque sendo o assucar um hydrato de carbóne, o oxygenio não póde ser eliminado d'elle, sem que uma parte da sua agua combinada seja decomposta, e sabe-se que o hydrogenio para se separar do oxygenio exige mais do quadruplo de calor e de luz, do que exige o carbóne para se separar do mesmo corpo.

Mas a azeitona não requer só calor e luz para amadurecer, convém-lhe egualmente um tempo sêcco.

A razão chimica d'esta segunda condição comprehender-se-ha, sabendo-se que a agua que foi necessaria até á formação da azeitona, entre outros motivos para formar a chlorophylla, o assucar e a manite, tornar-se-ha em uma causa permanente de sustentação d'estes corpos, impossibilitando a sua transformação ulte-

rior, se ella não diminuir. Evidentemente, se a molecula de assucar tiver que largar oxygenio, separando-se primeiro a molecula de agua que o ha-de ceder, uma outra molecula de agua que exista livre tomará n'esse mesmo acto o logar da primeira, e restabelecerá a molecula de assucar no proprio momento em que se ensaiava a sua transformação.

É como se um liquido, contendo um sal em dissolução que estivesse principiando a depôr por evaporação, fosse par a par com essa deposição recebendo uma dóse de agua egual á evaporada. A quantidade do liquido permaneceria constante, e o sal não crystallisaria nunca.

As materias amargas que parecem ser n'este caso um estado intermedio ao assucar e ao azeite, são hoje consideradas pelos chimicos como combinações do assucar com um outro corpo menos oxygenado que este.

As *glucosides,* como se chama a estas combinações, téem bastante analogia com os etheres compostos, eliminando mais ou menos moleculas de agua, quando os dous corpos se unem, e absorvendo-a quando se separam. Ora é evidente que a necessidade da diminuição da agua começa já n'esta primeira metamorphose do assucar; porque se a agua persistisse no fructo na mesma quantidade ella restabeleceria a individualidade d'aquelles corpos.

A conversão das materias amargas em oleo ou em corpos gordos exige ainda mais a diminuição da agua. Basta comparar a fórmula do assucar com a das materias amargas, e as d'estas com a do azeite para se vêr que n'esta segunda transição ha muito maior eliminação de oxygenio, e portanto maior dispensa da agua preexistente.

Com effeito, se a agua abunda na *Oliveira* no periodo d'esta ultima transformação, a azeitona funde muito pouco azeite, e o que dá mais é *agua russa,* carregada como se sabe de materias negras e amargas.

O tempo chuvoso na época final da maturação da azeitona exerce na funda do azeite notavel desperdicio. É um facto prático, que em muitos annos se verifica e já assignalado por Plinio, quando a este respeito escreveu na sua «Historia Natural»:

Quum sitienti imbres copiosi accessere vitiatur oleum in amurca.

Ha nas *Oliveiras* uma doença denominada *gomma,* que consiste na exudação pelas fendas da casca de uma materia amarga, que depois de sêcca toma a apparencia de uma gomma resina: é a *olivina.*

Esta excreção dá sobretudo nos olivedos mais viçosos, e nos logares menos soalheiros e menos sêccos. Para mim esta doença revela uma sobra de materias amargas, que um excesso de humidade e a falta de calor sufficiente não permittiram que chegasse á sua final transformação. A arvore descarrega-se do que foi de menos no fructo. A perda em azeite traduz-se então em aborto morbido de excreção.

Estes dous factos demonstram como a comparencia de um excesso de humidade nas *Oliveiras* e a falta de calor luminoso, se oppõe á transubstanciação das materias amargas em oleo.

Outros factos certificam que estas mesmas duas causas chegam até a operar verdadeiros retrocessos na elaboração do azeite, seja fazendo voltar as glucosidades ao estado primario de glucose, seja mesmo reduzindo o azeite já formado no fructo aos seus estados precedentes.

Ambos estes factos verificam-se claramente no preparo que se faz á azeitona denominado *curtimenta,* e que consiste simplesmente em a golpear e deixar por alguns dias em maceração em agua um pouco salgada. A azeitona perde a maior parte das suas materias amargas, fazendo-se macia, mais dôce e menos oleosa. A hydratação, e a acção do sal, analoga á de um alcali, n'este caso, fizeram desdobrar em glucose livre uma parte das glucosides amargas. Isto mesmo se passa na curtimenta dos tremoços, das landes e de outras sementes amargas.

E é emfim tambem o que tem logar em todas as sementes no acto da germinação, cujas materias amargas, oleosas e amylaceas se convertem em glucose livre.

O facto da retrogradação do azeite ao estado de materia amarga e de glucose

succede não poucas vezes, estando a azeitona ainda na arvore. Não é de hoje nem de hontem a observação, de que a azeitona de duas arvores, uma colhida antes das chuvas do solesticio do inverno, e a outra apanhada depois, rendem em peso egual differente funda de azeite, sendo a d'esta ultima ás vezes menor de um quarto a um terço da primeira.

Em conclusão direi, que se a *Oliveira* requer humidade no periodo da formação do fructo, na maturação d'este precisa mais que tudo de calor luminoso e de uma certa seccura no solo e no ar. Todos os productos vegetaes ricos em carbóne e em hydrogenio são inflammaveis, dão chamma viva de luz e de calor, a mesma luz e o mesmo calor que demandaram ao astro do dia para se formarem na planta.

Diz-se que a hulha é um repositorio do sol, que como elle nos dá o calor, a luz branca e diversas côres. Pois as substancias gordas, as resinas, as essencias vegetaes que emanam da mesma origem, são uma especie de hulha, não aposentada nas entranhas da terra, mas em circulação de metamorphoses no commercio da vida organica.

Queixámo-nos da prolongada estiagem do anno passado, que nos deu pouca azeitona. Mas a que vingou de algum modo compensou na qualidade o fraco medrio da safra. Não ha mal nem bem absolutos. E muitas vezes, *à quelque chose malheur est bon.*

J. I. Ferreira Lapa.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Ha tempos que temos em nosso poder uma carta do snr. George A. Wheelhouse, de Lisboa, e á qual não temos dado publicidade por escassez de espaço, e que hoje fazemos. Eis como se exprime o nosso collega e amigo:

..... No anno proximo passado fiz uma pequena digressão ao Minho, demorando-me alguns dias na cidade do Porto. Sempre tinha feito ideia de que os jardins publicos no Porto deviam ser superiores aos de Lisboa, porque aquella cidade está debaixo de um clima muito auspicioso á vegetação. Fiquei porém desapontado.

Os jardins publicos d'essa cidade estão como que abandonados, e se existem algumas plantas, taes como *Abies, Azaleas, Camellias, Acacias,* etc., é devido ao clima e ao terreno.

O Jardim do Palacio de Crystal, que podia ser um lindo jardim, e que está muito bem delineado, tendo uma vista encantadora sobre a cidade e rio Douro até á Foz, se não fossem algumas plantas exoticas que ainda alli existem, já não se lhe podia chamar jardim.

No Porto quem quizer vêr algumas plantas raras e lindas, tem de procurar os particulares, ou então o cemiterio d'Agramonte que está esmeradamente tractado, e com toda a decencia. Haverá poucos na Europa que o egualem. Encontra-se alli uma linda collecção de plantas exoticas, que mostram claramente de quanto é susceptivel o clima do Porto, para que esta cidade possa ter os mais lindos jardins do paiz.

Tambem procurei vêr as grandes arvores de *Magnolia grandiflora,* de que um livro allemão de viagens tanto falla, e diz que é a unica praça da Europa aonde existem *Magnolias* d'aquellas dimensões, mas não as encontrei. Disseram-me que tinham sido mandadas cortar por ordem da camara municipal, pelo motivo de tirarem a vista á casa da camara. Forte vandalismo!

George A. Wheelhouse.

A carta do nosso amigo, comquanto escripta sobre o joelho, revela bem o pesar que o dominava por vêr o que a horticultura é aos olhos da ex.ma camara municipal d'esta invicta cidade.

No Jardim da Cordoaria não se deve fallar porque se uma vez foi jardim — na epocha em que o snr. visconde de Villar Allen era camarista e tinha a seu cargo este pelouro—hoje não é mais do que um terreno em que tudo está em desordem; um verdadeiro *pêle-mêle.*

Quem mandou substituir no Jardim da Cordoaria as formosas *Tilias* pela *Acacia melanoxylon,* arvore impropria para formar avenidas de passeios publicos, já porque a sua folhagem não é fresca, já porque a sua côr escura torna a paisagem sombria e melancolica e já porque, no caso de se quererem substituir as arvores existentes—o que comtudo só por desenfado ou para proteger algum horticultor se poderia fazer—havia muitas outras que se accommodavam melhor ao local, taes como as *Grevilleas robusta,* as *Magnolias,* os *Aesculus hippocastanum,* as *Persea indica,* a *Acacia Julibri-*

zin e outras suas congeneres encantadoras.

No jardim de S. Lazaro não se falla egualmente, porque, além de um soldado da municipal que está a uma das portas e de um guarda que faz alli a policia, nada mais se encontra que seja digno de menção a não ser a *extraordinaria* limpeza das ruas.

Sahindo dos jardins e passando pelas ruas o que vemos?

Ó santos da côrte do ceu, acudi-nos! Ó sociedades protectoras dos animaes e das plantas, vinde aqui protestar contra as barbaridades do podão municipal. Aquelle maldito podão nada lhe escapa! As suas façanhas já se revelaram ha dous, ha tres, ha quatro, ha... annos, mas d'esta feita lá vae tudo quanto Martha fiou.

O podão municipal não respeita nada; o podão municipal é furibundo; o podão municipal é sacrilego.

Todas as plantações da cidade, que tanto tempo levaram a formar-se, foram agora mutiladas, sacrificadas ao capricho d'aquelle insensato e irracional instrumento.

E havemos de vêr a pé quêdo estes vandalos? Havemos tamsómente de murmurar em familia os execrandos actos d'estes Troppmans da natureza vegetal?

Não! É d'aqui, bem do alto das columnas d'este jornal, que levantamos o nosso protesto; não que possamos agora remediar o mal, mas para que se saiba que ha alguem que levanta a voz quando se praticam taes desatinos. Até as arvores da praça dos Voluntarios da Rainha foram arrancadas! Nem estas, que commemoravam a ultima visita de Sua Magestade a Rainha a snr.ª D. Maria II, ao Porto, em 1852, foram respeitadas pelo serrote municipal!

N'outro paiz qualquer, homens que praticassem similhantes desatinos, eram processados; aqui apenas provocam a irrisão publica.

Pergunta ingenuamente o snr. George Wheelhouse pelas *Magnolias* da praça de D. Pedro, em que falla o tal allemão.

Pobres *Magnolias!* eram indignas de defrontar com o municipio, e zás—abaixo com ellas.

Nós endereçamos á pessoa a cargo de quem está a jardinagem o seguinte lisongeiro bilhete de visita, extractado da carta do snr. Wheelhouse: «No Porto quem quizer vêr algumas plantas raras tem d'ir ao cemiterio de Agramonte.»

O snr. Wheelhouse faz justiça a quem a deve ter. Não que no cemiterio d'Agramonte está lá um homem intelligente e laborioso; um homem que não se vexa de pedir conselho quando não confia completamente na sua pessoa; um homem de muito gosto — o reverendo padre Alexandre Pinto Pinheiro.

E assim terminamos este assumpto, de que desejáramos não nos occuparmos mais, mas, em consciencia, o «Jornal de Horticultura Pratica», orgão da horticultura portugueza, não podia nem devia ficar silencioso em face de tão inesperadas barbaridades e de factos que só denotam uma crassa ignorancia em cousas horticolas.

— Acabamos de vêr n'um artigo publicado no numero de novembro do Boletim da Sociedade de Aclimação, sobre o desenvolvimento da cultura dos *Eucalyptus,* que nas plantações feitas nos arrabaldes d'Argel, Mr. Ramel apresenta como uma feliz innovação a introducção do *Eucalyptus colossea*, plantado em grande numero com as outras especies nos massiços. Egual em elegancia ás outras especies do mesmo genero, o *colossea* parece levar vantagem a todas ellas, e em particular sobre o *globulus* pela sua rusticidade e resistencia ás variantes da temperatura. O seu desenvolvimento é quasi tão rapido como o d'aquelle, e os seus periodos de vegetação são mais accentuados. Resiste perfeitamente, quer seja plantado no inverno, ou na primavera. Promette ás paisagens da Argelia uma decoração imponente.

É mais uma conquista feita para a cultura florestal e mais uma arvore preciosa para o nosso paiz.

Já por outras vezes temos feito menção d'esta especie e esperamos que as pessoas que estão organisando mattas não sejam exclusivistas da especie *globulus.*

Práticamente fallando, ainda não conhecemos o *Eucalyptus colossea,* mas sabemos, pelo que lá fóra se tem escripto, que é um dos que produz melhor madeira.

— A junta geral do districto de Bragança, resolveu propôr a creação do logar de agromo official, votando os meios necessarios para o seu ordenado e para a creação de uma estação experimental.

— Segundo uma noticia enviada á Associação Americana para o progresso da Sciencia pelo professor William H. Brewer de New-Haven, a flora dos Estados-Unidos conta para cima de 800 especies lenhosas e mais de 300 arvores. N'este ultimo numero, cerca de 250 especies são bastante vulgares: approximadamente 120 são de grande porte, 20 attingem 100 pés, 12 passam de 200 pés e entre ellas ha talvez 5 ou 6 que chegam a 300 pés inglezes.

— No «Campeão das Provincias» lêmos o seguinte:

Pessoa que se interessa muito pelo desenvolvimento de tudo o que póde interessar á nossa agricultura, quer que lembremos aos nossos agronomos a conveniencia de semearem, de preferencia a outro qualquer, o *Feijão preto*. Esta especialidade está sendo muito procurada para o Brazil, onde alcança um preço relativamente grande — porque o que chega ao Rio das differentes procedencias nacionaes, não dura; corta-o o gorgulho, o que não acontece ao *Feijão* portuguez, que resiste por muito tempo á acção dos vermes. Téem vindo ordens para compras em grande quantidade, e não ha que comprar, porque aquella especialidade é pouco usada aqui. O que apparece vende-se por muito maior preço que o outro, e esta circumstancia, junta á de que elle produz na terra mais do que qualquer outro, não é para ser desprezada por aquelles que vivem da agricultura.

— É realmente para causar admiração o desenvolvimento que a industria horticola toma em Inglaterra, de anno para anno, apesar do clima ser rebelde á maior parte das plantas que entre nós prosperam maravilhosamente ao ar livre, ou quando muito se satisfazem com um simples abrigo. Este facto só tem uma explicação pouco lisongeira para nós, mas que se nos afigura ser a verdadeira: é o atrazo de educação em que estamos. O nosso espirito não é guiado, pelas pessoas a quem a educação é confiada, para o mundo do desconhecido, para a investigação. Ensinam um pouco de portuguez e algum francez e os paes acham-se satisfeitos: se lhes fallam em historia natural, ai! isso é uma heresia que merece todos os castigos do ceu.

Na Russia, por exemplo, onde é preciso muito cuidado para o frio não gelar o nariz da gente, vemos nos salões, nos gabinetes d'estudo, nas salas de jantar, nos *boudoirs* emfim, as mais delicadas plantas. Parece que anda alli o dedo magico da Providencia, mas enganamo-nos, porque é simplesmente o dedo gentil, delicado e rosadinho d'uma formosa moscowita.

Em Inglaterra, n'essa ilha que é um verdadeiro mundo, onde parece que nem sequer ha tempo para pensar em assumptos que não sejam puramente commerciaes, tambem alli vemos florescer as artes e a horticultura que é de todas a mais encantadora, a mais cheia de attractivos.

O entrar-se n'uma sala em que se possa facilmente deletrear os assiduos cuidados de uma mão experiente, causa-nos, a nós que estamos habituados a vêr nas salas pouco mais do que alguns quadros chromolithographados representando N. Senhora partindo para o Egypto com a sua burrinha, ou o Senhor das Chagas com um olhar que faz commiseração — causa-nos, iamos dizendo, uma surpreza tão agradavel quanto indescriptivel. N'esse paiz nevoento, em que ao meio dia é preciso accender o candelabro; n'esse paiz frigidissimo, em que poucos são os mezes em que se póde largar o sobretudo e o confortavel *rug*; n'esse paiz, emfim, em que se tem a luctar contra uma serie de condições que são sobremodo perniciosas aos vegetaes, vêmos que a horticultura é o passatempo dilecto do burguez como do aristocrata, da mulher do povo como da dama da côrte.

As exposições multiplicam-se alli todos os annos; os concursos agricolas augmentam de dia para dia; as associações são innumeraveis e não poupam exforços para disseminar a paixão pelos vegetaes, e os particulares não se esquivam a aproveitar todos os ensejos que se proporcionem para propagar, vulgarisar tal ou tal planta, para melhorar tal ou tal especie, para aperfeiçoar a sua cultura, etc., etc.

Os horticultores que entre nós se ar-

receiam de fazer uma pequena despeza que tenha por fim tornar conhecida uma planta qualquer, os nossos horticultores que entendem que se deve colher sem semear, os nossos horticultores que viram no «Jornal de Horticultura Pratica» um phantasma que os ia lançar na miseria (!!!) porquanto ensinava a toda a gente indistinctamente os processos mais aperfeiçoados de multiplicação e cultura dos vegetaes, que até alli eram apenas do dominio de meia duzia de monopolistas, os nossos horticultores, repetimos, como prova da sua illustração e se por ventura querem operar a desejada metamorphose no espirito do publico, téem de desviar-se da senda trilhada até aqui. Elles devem ser os proprios a ensinar e a vulgarisar os conhecimentos colhidos no seu longo tirocinio, devem distribuir gratuitamente certas plantas que pouco valor intrinseco teem, promover exposições, já que não ha quem as promova, e até distribuir premios aos amadores.

É indispensavel semear para colher; é mister trabalharmos *à outrance;* é necessario fazer um *struggle for life;* e é preciso não esquecer que o nosso poeta já dizia:

> Receberá o fertil e abundante
> Da terra o lavrador se n'ella cansa.

É isto o que vemos fazer lá fóra. A casa Carter de Londres distribue todos os annos numerosos premios e a isso deve talvez o ser o primeiro estabelecimento de sementes d'aquella segunda Babylonia. Ha dias recebemos o seu catalogo, verdadeiro *Vade mecum,* e encontramos um annuncio, por via do qual se torna publico que os proprietarios da casa Carter offerecem uma taça no valor de 50 guineos (fig. 15) ao proprietario que, na exposição promovida pelo Royal Horticultural Society e que deve ter logar no dia 7 de julho proximo, apresentar 24 pratos de differentes vegetaes, e entre elles os seguintes:

2 selamins da *Ervilha Carter's Early Premium Gem.*
2 » da *Ervilha James's Prolific.*
2 » da *Ervilha G. F. Wilson.*
2 selamins do *Feijão Hardy's Pedigree Windsor.*
2 » do *Feijão Carter's White Advancer.*
2 » do *Feijão Carter's Champion Runner.*
2 » da *Ervilha Carter's Commander-in-Chief.*
2 » da *Ervilha Carter's New Mammoth Long-pod.*

A taça que a casa Carter offerece é uma verdadeira obra d'arte, como os leitores poderão vêr pela gravura que acompanha estas linhas.

Fig. 15—Taça Carter

Os snrs. James Carter & C.º téem prestado valiosos serviços á horticultura, não só estimulando os amadores por meio das recompensas que amiudadas vezes offerecem, mas tambem lançando todos os annos no mercado novas variedades de vegetaes por preços accessiveis a todas as bolsas, apesar de haverem custado primitivamente sommas fabulosas.

Era justamente o que nós desejáramos vêr fazer aos nossos horticultores,

— Na ultima exposição que teve logar em Liverpool expôz Mr. Cromwell, jardineiro de Mr. Th. Moss, um exemplar do *Adiantum Farleyense,* com seis pés de diametro.

Este *Feto,* que é decerto o mais bello do genero, já é cultivado ha dous ou tres annos no nosso paiz, e no estabelecimento do snr. José Marques Loureiro temos visto alguns exemplares que teem para cima de 0^m,50 de diametro.

É uma planta muito recommendavel.

— Eis, segundo o «Cultivador», a maneira de se preparar uma composição resinosa para os enxertos:

Derrete-se lentamente a calor brando, 450 grammas de resina ordinaria. Logo que esteja derretida ajunta-se-lhe 455 grammas de espirito de vinho; mexe-se e passa-se para garrafas bem rolhadas.

Este betume póde applicar-se em todo o tempo; não prejudica nem a casca das arvores nem os rebentos novos e não penetra na fenda. Uma só camada é sufficiente para proteger os enxertos e resguardar as feridas de madeiras novas da acção do ar; de modo que, por meio d'esta composição, póde-se cortar os ramos na força do verão. Sécca promptamente e fórma uma capa delgada e adherente, que nem se derrete nem estala.

— A Sociedade Pomologica de França, n'uma das suas ultimas sessões, escolheu as seguintes fructas que considerou como dignas de merecer a attenção dos horticultores:

Cerejas — *Bigarreau Marjolet, Garcine, Walpurgis.*

Framboezas—*Jaune de Hollande, Sucrée de Metz.*

Pecegos—*Précoce Béatrice, Précoce de Hale, Précoce Rivers.*

Peras—*André Desportes, Madame Bonnefond.*

Maçãs—*Adam's Bearmain.*

Uvas—*Chasselas des Bouches du Rhône, Madeleine Angevine, Musqué de Marseille, Souvenir du Congrès, Surin jaune, Surin rose.*

— Em Inglaterra estão-se fazendo preparativos para uma nova expedição ao polo do norte.

A sciencia em geral deve vêr esta deliberação com grande prazer, e esperemos que a botanica vá condignamente representada no pessoal d'esta perigosissima expedição.

— Com a devida venia transcrevemos do «Commercio do Porto» o artigo do snr. Ferreira Lapa, que tracta das *Oliveiras* e que vae inserido no corpo do jornal.

— O governo italiano prohibiu a importação de plantas, sob pretexto de que poderiam ser meio de transporte para o *Phylloxera vastatrix.*

Achamos curiosa esta maneira de estabelecer o cordão sanitario.

—Sob a denominação de *Prunus bifera,* descreve Mr. Carrière, na «Revue Horticole», uma notavel qualidade de *Ameixieira* que floresce duas vezes no anno.

A arvore é vigorosa e a flôr é grande. Pelo meado de maio, quando a fructa começa a formar-se, floresce outra vez. A primeira camada de fructa colhe-se no principio d'agosto.

— Foi-nos doloroso saber que havia sido cortado o fio d'uma vida preciosa.

Falleceu em Londres a esposa do dr. Hooker, director do Jardim Botanico de Kew.

Esta senhora era filha do professor Henslow, e reunia ás apreciaveis qualidades de ser muito amavel e modestissima, o ter um talento peregrino. Coadjuvava o seu marido nos trabalhos de que estava encarregado, e prestou-lhe bastante auxilio na redacção do diario das suas viagens ao Himalaya.

O ultimo trabalho de Mrs. Hooker foi a traducção para o inglez do excellente tractado de botanica de Maout e Decaisne.

O mundo scientifico perdeu uma sacerdotisa que lhe dava honra, e o dr. Hooker uma esposa como todos os homens que se occupam das sciencias ou das artes desejaram ter.

Como não devem ser agradaveis aquelles colloquios entre marido e esposa em que cada um por seu lado envida todos os exforços para realisar uma descoberta, para se fazerem reciprocas surprezas!

A mulher sem instrucção é o que mais se approxima do marmore bruto. É uma mulher... *et puis voilà tout.*

J. D. de Oliveira Junior.

FIGUEIRA VIOLETA

É d'esta magnifica variedade que vamos fallar, pois nada ha melhor n'este genero. Não é por informações que assim fallamos, mas sim porque a temos visto fructificar no nosso estabelecimento. Não sabemos a sua origem, se veio do estrangeiro ou se é de sementeira portugueza. O que é verdade é que em 1844, epocha em que viemos para este estabelecimento, encontramos uma pequena planta em um vaso já velho e quebrado, parecendo estar alli ha muitos annos. Não era sustentada pela rega, mas sim pelas raizes que sahiam pelo fundo do vaso. Como nos fosse preciso fazer obras no logar em que ella estava, foi transplantada, e o seu desenvolvimento foi tal que todos os annos os ventos lhe partiam

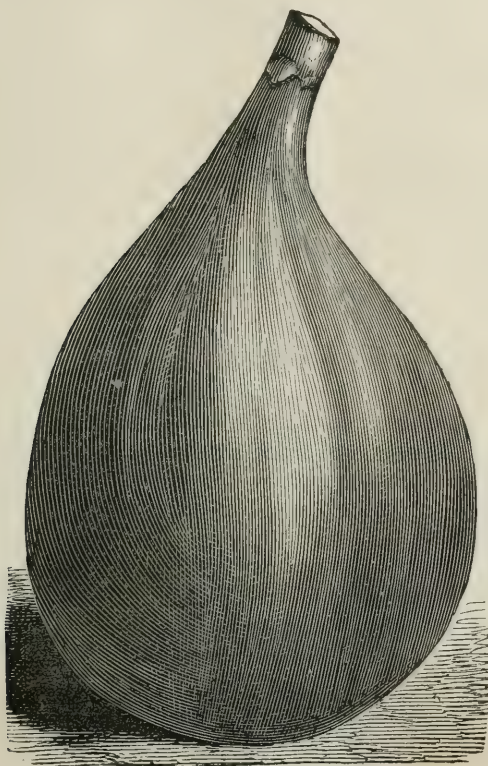



Fig. 16—Figo violeta.

os ramos; porém tractamos de lhe collocar tutores e conseguimos que fructificasse. Tivemos occasião de saborear e apreciar as suas boas qualidades. Os fructos estavam maduros em fins de junho e já tinha outros nascidos ainda pequenissimos, porém em setembro estavam maduros e eram magnificos. Portanto dá duas colheitas e os fructos são muito distinctos. Os primeiros são compridos e muito bojudos, côr de violeta por fóra e por dentro; os segundos são grandes mas redondos e de côr branca por fóra. Quer os primeiros, quer os segundos, são muito doces e muito succosos. Finalmente é uma variedade de primeira ordem e todos os proprietarios a devem possuir.

J. Marques Loureiro.

ROTULOS NAS ARVORES FRUCTIFERAS

Na occasião em que se fazem as plantações é necessario que haja o maior cuidado em pôr em todas as arvores fructiferas um rotulo com o nome do fructo, podendo a este esclarecimento juntar-se a indicação da epocha da maduração.

Comquanto os horticultores usem geralmente nos seus estabelecimentos numeros para designar as variedades, não deve fazer o mesmo o amador e portanto convém que estes adoptem o systema de rotulos que lhes pareça mais duravel. Quanto a nós, os melhores são os de zinco, nos quaes se deve escrever com tinta indelevel. Além d'estes rotulos é bom que haja outros mais pequenos, com um numero aberto a punção, que corresponda á numeração de um catalogo que todo o pomicultor deve possuir.

Estando as plantas assim designadas, aproveitará o proprietario e seus empregados, porque ficarão aptos a distinguir promptamente o *bom* do *mau*, o que muitos pomicultores, pela confusão em que téem os seus pomares, não estão habilitados a conhecer com presteza.

OLIVEIRA JUNIOR.

OS ADUBOS CHIMICOS

São maravilhosos os resultados obtidos com estes adubos nas culturas de 1868.

Segundo um folheto, que temos presente, e que ultimamente publicou o snr. Georges Ville, só com relação á cultura da *Beterraba* pôde este distincto chimico colligir os resultados de 190 culturas, que em harmonia com a sua producção classificou da seguinte maneira:

	Rendimento por hectare
1.ª cathegoria	70:000 kilog. e mais
2.ª »	60:000 a 70:000
3.ª »	50:000 » 60:000
4.ª »	40:000 » 50:000
5.ª »	30:000 » 40:000
6.ª »	20:000 » 30:000

Em seguida o snr. Ville publíca o nome de todos os agricultores, localidades em que foram feitas as experiencias, rendimento por hectare com os adubos chimicos, com o estrume de granja, e com a terra sem nenhum adubo.

Das 190 experiencias comparativas 170 são a favor dos adubos chimicos e 20 unicamente a favor do estrume de granja.

Confundindo todos os rendimentos em uma média unica resulta que

1:326 kilog. de adubos chimicos produziram de *Beterrabas* por hectare, emquanto que	51:948 kilog.
50:650 de estrume de granja produziram sómente	41:811 kilog.
Excedente médio a favor dos chimicos	10:137 »

Em 1865 dizia o snr. Ville que com uma estrumada de adubos chimicos obtinha-se facilmente de 20 a 30:000 kilog. de *Batatas* por hectare (300 a 400 hectolitros).

Os resultados da grande cultura confirmaram a asserção do snr. Ville, porque das 85 culturas colligidas

	Rendimento por hectare Kilog.	Hectol.
17 produziram em média	38:271	588
16 » »	24:288	373
26 » »	17:266	265
24 » »	11:119	171

Média geral por hectare 22:736 kilog. (350 hectolitros por hectare), empregando 1:090 kilog. de adubo completo.

Dividindo todas as colheitas em duas cathegorias, as boas e as más, temos que de quatro culturas tres dão uma média de 26:608 kilog. (409 hectol.), a quarta é de 11:119 kilog. (171 hectol.), tres producções boas contra uma má.

Para mostrar até á evidencia a superioridade dos adubos chimicos sobre o estrume de granja, publíca ainda o snr. Ville, do mesmo modo que para a *Beter-*

raba, a lista de todos os agricultores que fizeram a experiencia.

Deduzindo a média geral dos rendimentos para as quatro series, temos:

	Por hectare	
	Kilog.	Hectol.
1:090 kilog. de adubos chimicos produziram	22:736	350
39:946 de estrume de granja	18:559	285
Excedente a favor do adubo chimico	4:177	65

No folheto que temos presente tambem o snr. Ville indica a formula do adubo chimico mais conveniente para a cultura da *Batata* e a influencia que o mesmo adubo tem não só na melhor qualidade dos tuberculos, como tambem na menor intensidade da doença ou antes na sua ausencia completa.

Como já n'este jornal e em um artigo especial tractamos da influencia dos adubos chimicos sobre a producção da *Batata* e sobre a sua influencia para combater o mal que na maior parte dos annos invade esta utilissima cultura, é a razão porque agora não transcrevemos o que se refere a este assumpto, mesmo porque todos os factos ultimamente observados estão perfeitamente de accordo com o que então escrevemos.

Ao tempo da publicação d'este folheto, e com relação á cultura do trigo, ainda o snr. Ville não tinha recebido um numero sufficiente de resultados para sobre elles formular a sua opinião, mas hoje, segundo uma carta que o distincto chimico escreveu ao snr. Deligny e que este cavalheiro teve a bondade de nos confiar, vemos que o numero das experiencias é de 138, as quaes se resumem n'estes dous factos:

	hectol.	
921 kilog. de adubos chimicos produziram em média	29,	73
de grão por hectare, emquanto que com		
40:203 kilog. de estrume de granja, a colheita foi unicamente	21,	06

o que em numero redondo dá um excedente de 8 hectol. $^1/_2$ de grão por hectare a favor do adubo chimico.

Mas isto não é tudo, accrescenta o snr. Ville. Se decompozermos estes 138 resultados a fim de os compararmos com as variantes da colheita, tanto com o adubo chimico como com o estrume de granja, temos:

	Colheita por hectare			
	Adubos chimicos hectol.		Estrume de granja hectol.	
10 vezes	46,	50	39,	22
12 »	35,	90	26,	84
20 »	31,	20	19,	31
22 »	27,	42	14,	50
26 »	22,	44	14,	50
38 »	15,	00	12,	03

O que quer dizer que sobre quatro culturas, a colheita foi:

	Colheita por hectare			
	Adubos chimicos hectol.		Estrume de granja hectol.	
2 vezes de	35,	25	25,	00
1 »	22,	44	14,	50
1 »	15,	00	12,	03

Por consequencia, com os adubos chimicos ha a probabilidade de obter sobre quatro culturas, duas vezes uma colheita intensiva, uma vez uma boa colheita média, e uma vez uma colheita mediocre; emquanto que com o estrume de granja obtem-se duas colheitas médias e duas mediocres.

Eis aqui, a largos traços, os resultados importantissimos das culturas de 1868, resultados tanto mais para apreciar por isso que foram obtidos por um grande numero de agricultores em solos e climas differentes.

É pelo grande numero de ensaios e pela publicidade dos seus resultados, que a theoria dos adubos chimicos ha de provar á evidencia e em pouco tempo, segundo estamos convencidos, como a producção agricola póde augmentar vinte, trinta e cincoenta por cento, e em muitos casos duplicar e triplicar.

São estas estatisticas da producção publicadas todos os annos que hão de incitar ainda os mais relapsos para tudo

quanto é progresso agricola, a ensaiar os adubos chimicos, a adoptal-os com enthusiasmo, e a proclamarem que ao distincto chimico o snr. Georges Ville se deve a solução de uma das mais importantes questões do seculo XIX, a do augmento da producção agricola.

O ministro da agricultura em França, dirigindo-se ultimamente aos directores das granjas escolares, dizia:

«Ninguem ignora as experiencias que se fazem ha bastantes annos, para conhecer exactamente a natureza dos agentes da fertilidade do solo, a que se póde recorrer, para supprir a insufficiencia notoria dos recursos da agricultura em estrumes. É pois de toda a conveniencia que as granjas escolares não se conservem estranhas ao movimento que preoccupa a opinião publica, e cujas consequencias devem ser da maior importancia, se os ensaios, a que se procede por toda a parte, vierem consagrar as novas theorias, a que se referem.»

O ministro da instrucção publica, em harmonia com esta opinião, n'uma circular que dirigiu aos prefeitos disse:

«Os professores de instrucção primaria da circumscripção de Thionville, dando a este respeito um excellente exemplo, fizeram sobre os adubos chimicos perto de quarenta experiencias, que fixaram a attenção do comicio da mesma circumscripção.

«Um documento recente, publicado por este comicio, prova que 1:200 kilog. de adubos chimicos, custando 360 francos, produziram em média 54:222 kilog. de *Beterrabas* por hectare, emquanto que 72:090 kilog. de estrume de granja, avaliado nos mesmos 360 francos (5 francos cada 1:000 kilog.!), produziram sómente 48:888 kilog.

«O que fizeram os professores de instrucção primaria da circumscripção de Thionville outros o devem ensaiar, e por isso é necessario annexar um campo de experiencias a todas as escolas primarias do imperio.»

As escolas regionaes, sociedades de agricultura e comicios agricolas da França tambem não ficam indifferentes ás novas ideias agricolas, por isso que todas mais ou menos tractam de ensaiar o novo processo, a fim de com a auctoridade que lhes dá a experiencia e a sua posição official, poderem garantir toda a verdade da doutrina do snr. Georges Ville.

A par d'esta tendencia manifesta dos espiritos para as novas ideias agricolas que se diffundem em França, e que já invadem a Belgica e a Allemanha, encontra-se entre nós a mais completa indifferença; emquanto nos outros paizes todos desejam certificar-se do que ha de verdadeiro na nova theoria dos adubos chimicos, em Portugal não se faz o mais pequeno ensaio; e, se a falta é grande com relação aos particulares, quanto maior não é com relação ao governo, que tendo uma granja de ensino á sua disposição, ainda não ordenou que n'ella se fizesse a menor tentativa!

Se a granja de ensino prático não serve para este fim, então de pouco serve.

Talvez seja por economia que se não fazem as experiencias; mas, n'este caso, a maior de todas as economias seria risca-la do orçamento.

Discordamos completamente da moderna *escola das economias* por considerarmos muitas d'estas como verdadeiros esbanjamentos. Não se previne só com economias a decadencia de um paiz, é preciso conjuntamente com aquellas promover a prosperidade de todas as industrias, facilitando-lhes os meios de circulação aos seus productos, e destruindo-lhes todos os obstaculos, a fim de que possam concorrer nos mercados com os productos similares das outras nações. Ora de todas as industrias não é por certo a agricultura a que teria menos a reclamar da acção do governo, e não com o fim de protecção, mas sim no sentido de lhe facilitar o seu maximo progresso e desenvolvimento.

O snr. Deligny, um dos primeiros cessionarios da mina de S. Domingos, e hoje proprietario da fabrica de productos chimicos estabelecida na Povoa, impressionado pelas experiencias por elle presenciadas no campo de Vincennes, e a quem o snr. Georges Ville envia todos os annos os resultados dos seus trabalhos, resolveu, haverá um anno, produzir na sua fabrica um dos principaes elementos de adubo completo, o phosphato

acido de cal, mas, infelizmente, pouco, ou antes diremos nenhum, tem sido vendido para consummo do paiz.

Hoje, porém, attendendo ao pedido de alguns dos nossos agricultores que leram ultimamente o opusculo publicado pelo snr. Ville—«L'Ecole des engrais chimiques, premiéres notions des agents de fertilité», vae-se proceder na fabrica do snr. Deligny á producção de adubo completo, visto ser este o que a maior parte das nossas terras, por depauperadas, reclamam em primeiro logar.

Sem podermos desde já affiançar se o snr. Deligny levará por diante a ideia que lhe suscitámos de estabelecer um pequeno campo de experiencias, que não ficasse muito distante de Lisboa e nas proximidades do caminho de ferro, a fim de com pouca despeza e facilidade poder ser inspeccionado por todos os agricultores, estamos convencidos que era este o meio mais efficaz de promover a adopção dos adubos chimicos entre nós, em pouco tempo e sem grande relutancia. O campo de experiencias consideramol-o de grande alcance, não só pela muita utilidade que d'elle podiam tirar os que acreditam no progresso das cousas agricolas, mas tambem como um bom incremento para a nova industria dos adubos chimicos.

O campo de experiencias seria ainda uma excellente lição dada aos rotineiros.

M. DE ANDRADE.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE AS AZALEAS, KALMIAS E RHODODENDRONS

Ha muitos annos que temos o desgosto de vêr morrer milhares d'estas plantas. Temos feito as plantações de differentes maneiras, dando-lhes o terreno que ellas exigem, ora á sombra, ora ao sol. Em julho e agosto eram atacadas de um pequeno insecto nas folhas, que as tornava negras, cahindo todas, e a sua morte era certa. Tractamos de lhes dar alguns banhos com agua de sabão, quassia, etc., que se costuma applicar para a destruição d'estes insectos; porém nada se aproveitou, porque as plantas morreram do mesmo modo; mas agora pensamos haver descoberto a causa da sua morte.

Em fevereiro de 1873 mandamos para os viveiros onde cultivamos as fructeiras, 50 *Azaleas* e 50 e tantos *Rhododendrons,* para vêr se alli conseguiamos a sua cultura. Na occasião da rebentação estavam pomposos, mas isto não nos admirou, porque nos acontecia o mesmo no nosso estabelecimento das Virtudes até julho.

Chegada a occasião em que a morte era como que certa, vimos perecer todas as que tinham ficado no estabelecimento, ao passo que as que tinham ido para os viveiros não foram atacadas dos insectos, e conservaram-se sempre boas.

Em vista d'isto interrogavamo-nos se seria devido ás qualidades especiaes do solo o resultado que acabavamos de colher.

Em 1874 plantaram-se no nosso estabelecimento 467 *Azaleas* e 326 *Rhododendrons*, chegados da Belgica e da Inglaterra, e estavamos convencidos de que tinhamos conseguido conservar-lhes a existencia.

Aconteceu todavia o contrário, porque chegada a epocha fatal não escapou uma só! Outras, que tinhamos mandado na mesma occasião para os viveiros, estavam magnificas.

Tivemos então a occasião de verificar que a origem da sua morte provinha da agua que temos no estabelecimento, que é muito salobra, emquanto que a que temos nos viveiros já assim não é.

Tractamos de consultar algumas obras sobre a cultura d'estas plantas, e effectivamente dizem que a agua salobra, calcarea e ferrea é a causa da sua morte.

Ha outras plantas a que acontece o mesmo, como são as *Ericas, Epacris, Cantuas, Eutaxias, Clianthus* e muitas mais. Todas estas morrem no estabelecimento, e cultivadas nos viveiros dão-se admiravelmente.

Tinhamos algumas plantas nas estu-

fas, cuja vegetação era pessima, hoje fazemos uso das aguas pluviaes, e na sua falta mandamol-a vir da fonte onde se acham estabelecidos os viveiros, e as plantas téem tomado um lindo aspecto e a sua vegetação é mais vigorosa. Está portanto demonstrado que muitas plantas morrem sem se saber a causa, sendo a sua morte exclusivamente devida á agua.

J. MARQUES LOUREIRO.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A NOVA MOLESTIA DAS VINHAS

A agricultura, como todos os ramos da industria humana, está sujeita a graves perturbações. Umas vezes estas perturbações são puramente economicas e pertence mais ao estadista resolvel-as; outras vezes téem origem nos elementos e pertence mais ao naturalista o seu estudo.

A cultura da vinha em Portugal, por isso que é a principal base da sua riqueza agricola, deve merecer todo o cuidado aos homens de sciencia e aos homens do estado, ao lavrador intelligente e ao negociante illustrado.

É este um problema complicado e cujo estudo não fica completo quando se não considere debaixo de todos os pontos de vista. É necessario conhecer a fundo a natureza dos terrenos, ter noções das melhores castas de plantas, estar ao facto dos processos mais aperfeiçoados, ter em conta as exigencias dos mercados, conciliar os interesses da lavoura com os do commercio, harmonisar emfim as leis da natureza com as leis economicas mais sensatas.

Ha annos que a cultura da vinha em Portugal soffreu um grave mal-estar com o apparecimento d'uma molestia denominada o *oidium*.

O cultivador ficou descançado por ter encontrado a panacea desejada, mas esta confiança parece-nos demasiada.

Bem desejáramos que se evitasse entre nós a perturbação que sériamente ameaça similhantemente á causada pelo *oidium* e oxalá que sejam bem infundados os receios d'aquelles que vêem no *Phylloxera* a proxima destruição dos vinhedos, como está acontecendo em França.

N'este paiz, onde a doença primeiramente se descobriu, é que os estragos tem sido mais sensiveis e fataes, e por isso não admira que ahi se tenha despertado mais a attenção dos naturalistas e dos práticos, posto que não existam por emquanto resultados definitivos.

A commissão nomeada pela Sociedade Linneana de Bordeus não tem poupado esforços para que se faça alguma luz n'esta intrincada questão, em que as opiniões variam de homem para homem como se não houvera um ponto qualquer de apoio, mas por emquanto só temos a registrar a sua boa vontade e alguns factos curiosos que podem ser valiosos auxiliares.

Com o *oidium* tambem houve difficuldades a vencer, mas era uma molestia que se manifestava externamente, e portanto, qualquer que fosse o estudo a que se tivesse de proceder ou o remedio a applicar, tornava-se isso facil. Ora o averiguar uma enfermidade, o analysar uma vida subterranea, offerece sérias difficuldades e receiamos que um remedio qualquer não se achará com a promptidão que os nossos vinhedos do Douro o estão exigindo. As noticias que nos véem de lá são muito aterradoras, embora descontemos o exagero com que algumas são relatadas. Na margem esquerda, sobretudo, a molestia vae manifestando largamente as suas fataes consequencias e lavradores ha que receiam vêr-se sériamente attribulados, porque, sendo o seu unico rendimento o que dá a parra, já se imaginam em ruina completa. Da Pesqueira recebemos nós ha alguns dias uma interessante carta do snr. Augusto Vieira Pimenta, um dos mais intelligentes agricultores que conhecemos, e na qual pinta o doloroso quadro que já offerecem algumas das propriedades d'aquella margem.

A quinta do Seixo ([1]), por exemplo,

(1) Carta do snr. A. Augusto Vieira Pimenta, de 29 d'agosto de 1874.

que, apenas ha dous annos, contava alguns individuos affectados, tem hoje talvez mais de 12 mil *Videiras* completamente mortas, e mais de 30 mil affectadas, e que succumbirão em menos de outros dous annos, se as mesmas causas actuarem com egual intensidade (1).

Um cavalheiro nosso amigo, que visitou a quinta do Seixo o anno passado, calculou o augmento da molestia alli, de 1872 para 1873, na razão de 1 para 3.

A vinha do Monte Bravo está do mesmo modo quasi completamente perdida. Seguramente, é esta localidade aonde a nova molestia mais tem progredido. Não é uma ou outra zona perdida, são vinhas quasi completamente inutilisadas. Recordamo-nos de ouvir dizer ha dous annos ao snr. Vieira Pimenta que no Monte Bravo e immediações haveria 30 milheiros doentes. Hoje são 30 milheiros de cepas mortas. Menor tem sido o estrago nas vinhas do snr. Francisco de Almeida do Castanheiro, no Caldeirão, apesar de já estarem muitas doentes.

A quinta de Valmor acha-se bastante compromettida, assim como a de Santa Barbora.

Faremos especial menção d'uma vinha situada na freguezia do Sarzedinho.

É boa, tanto a exposição, como a situação. Tem 6 milheiros de cepas pouco mais ou menos, e foi plantada ha 20 annos o muito. Privilegiada em relação ao *oidium*, deu sempre novidades surprehendentes. N'esta localidade não ha vinha que em proporção de terreno désse maiores e mais regulares novidades. Apenas ha tres annos soffriam tres ou quatro *Videiras*. O anno passado via-se toda a vinha doente, mas ainda assim com uma novidade magnifica; este anno está quasi completamente perdida, e a não dar esperanças de para o anno produzir um cesto d'uvas!

As vinhas proximas e apenas separadas com parede, ainda que invadidas, não téem o menor termo de comparação com a mesquinha, já toda infesada e despida de sarmentos, com um ou outro cacho apenas, que mais indica a fertilidade do que foi, do que a vida de quem o supporta.

(1) Esta opinião é corroborada pelo snr. José Silverio Vieira de Sousa, de Celleirós — Carta de 14 de setembro de 1874.

A quinta do snr. Vieira Pimenta está invadida em tres pontos; isto é, em tres sitios aonde os caracteres da doença são tão distinctos, que o mais leigo na materia póde dizer—*existe*.

Deixemos porém de especialisar, porque longo seria enumerar os pontos invadidos.

No Rio Torto poucas propriedades haverá que não estejam tocadas n'um ou outro ponto. Quasi egual sorte cabe ás freguezias de Vallença, Balça, Desejosa, Adorigo, Taboaço e Castanheiro. Ervedosa soffre menos para o Douro do que para o Rio Torto, comtudo a quinta de Vautorello e outras propriedades téem já bastante a sentir.

Avaliando o numero de cepas sem producção em ambas as margens do Rio Torto, e que téem por causa a nova molestia, calcula o snr. Vieira Pimenta que seja o seu numero de 20:000. As *Videiras* mais ou menos doentes e que morrerão nos proximos dous annos — progredindo o mal com a mesma intensidade— passam seguramente de 150:000.

Na margem direita do Douro tambem já ha grandes prejuizos na região Cima-Corgo.

Toda essa região foi ultimamente percorrida pelo snr. Antonio Roque da Silveira, dignissimo intendente de pecuaria do districto de Villa Real, com o intuito de observar o progresso que a molestia havia feito desde agosto de 1872, epocha em que este cavalheiro nos acompanhou fazendo parte da Delegação que a Commissão Central de Lisboa nomeára para o estudo da molestia nos locaes affectados.

Como resultado d'esse passeio mais demorado e prescrutador do que o que fez em companhia da Delegação na epocha acima mencionada, adquiriu conhecimento da existencia da nova molestia em sitios onde ainda se não contava.

A quinta do snr. Francisco José Claro, no sitio da Timpeira, pertencente á freguezia do Valle da Ermida, tem soffrido bastante, comquanto o prejuizo não seja tão avultado como n'outras. Logo que a doença se manifestou, o snr. José

Claro começou a arrancar não só todas as *Videiras* que se mostravam muito affectadas, mas ainda aquellas em que havia symptomas que podessem fazer desconfiar da existencia d'ella. Ficaram povoando o terreno sómente aquellas que não mostravam a menor alteração no seu estado normal; todavia hoje vão-se encontrar cepas mostrando os mesmos periodos da doença, apresentando na maior parte um desenvolvimento fraco, o que é prenuncio de morte proxima.

Perto d'esta propriedade ha outra pertencente á freguezia de Folhadella, do concelho de Villa Real, onde em 1872 esteve a Delegação, e pôde verificar a presença do *Phylloxera*. N'essa propriedade procedeu-se tambem ao arrancamento e incineração das cepas doentes, mas o mal continua progredindo.

Em Celleirós ha bastantes vinhas atacadas, e principalmente a denominada vinha do Cerro tem a doença n'um grande grau de adiantamento.

O snr. Roque da Silveira visitou uma propriedade do snr. Antonio Leopoldino Pinto de Queirós, em Valle de Mendiz do concelho de Alijó, onde a Delegação não foi, e afiança-nos que a molestia já para ahi alongou os seus braços e que na quinta d'este senhor, conhecida pela designação da Quinta do Valle Grande, já alli morreram 75 *Videiras*, havendo já cerca de 200 que apresentam os caracteres proprios da enfermidade.

Nos vinhedos da Regua em parte alguma augmentaram os symptomas que já ha dous annos haviamos observado nas vinhas do Juncal, uma pertencente ao snr. Camillo de Macedo e outra ao snr. Joaquim Pereira do Amor Divino, na quinta do Paço da snr.ª D. Rosa Sampaio e n'outra vinha da snr.ª D. Engracia Julia de Oliveira. Hoje são os mesmos: cepas enfraquecidas no geral e algumas mortas entre outras que estão vigorosas, mas não apresentando aquelles pequenos grupos affectados que se encontram nos vinhagos de Cima-Corgo.

Na freguezia de Goivinhas, que foi d'onde partiu o grito d'alarma, tem a molestia progredido para o sul, conservando-se estacionaria nas propriedades que ficam para o norte, a não ser na do snr. Francisco Teixeira Lobo, em que houve notavel incremento.

As vinhas que se acham atacadas na freguezia de Goivinhas, são as seguintes: Quinta do conde de Villa Real, quinta da viscondessa de Guiães, quinta do Calleiro do snr. João d'Almeida Moraes Pessanha, quinta do snr. Antonio de Mello, quinta do snr. Lopo Vaz de Sampaio e Mello e outras situadas em toda a costa de Goivinhas até á foz do Ceire.

Na quinta do conde de Villa Real progrediu a molestia desde que a visitamos, assim como nas dos snrs. João d'Almeida Moraes Pessanha e Antonio de Mello. As outras téem soffrido menos.

Em Donello é que a doença tem augmentado muito nos ultimos tempos, podendo dizer-se que, tirando a média pela somma dos estragos causados em todas as propriedades que já estavam affectadas, o augmento foi na razão de 1 para 2.

As propriedades que mais sentiram estes estragos foram as seguintes: quinta da Sarzêda do snr. Antonio Caetano de Mello, a de Valle de Figueira do snr. Lucinio Pereira da Silva e outra no mesmo sitio do snr. Manoel Antonio Vilella e a quinta da Roxa do snr. João d'Almeida de Moraes Pessanha.

Na primeira mencionada o prejuizo duplicou de 1872 para 1873 e nas outras teve algum incremento, exceptuando na do snr. Moraes Pessanha.

Em Covas do Douro conserva-se a molestia estacionaria desde que visitamos aquella localidade. As propriedades affectadas são as pertencentes aos snrs. Antonio Borges de Carvalho, Joaquim Pereira da Silva, snr.ª D. Maria Roseira e Manoel Antonio Guerra.

Existem algumas propriedades affectadas no sitio do Fojo, em Pajona e no Sobral. Pertencem ao snr. Luciano Pereira de Barros.

Em Chancelleiros ha algumas propriedades em que a molestia tem augmentado e outras em que se tem conservado no mesmo estado em que estava em 1872.

As vinhas em que a molestia progrediu são as seguintes: Cardinhaes, do snr.

Francisco Pinto; Goutelho, do snr. visconde de Chancelleiros e do snr. José Paulo Teixeira de Figueiredo.

Nas seguintes não tem augmentado: quinta da Bouça do snr. José Paulo Teixeira de Figueiredo, quinta da Oliveirinha do snr. visconde de Chancelleiros.

No concelho de Santa Martha foi a molestia observada o anno passado em duas propriedades pelo snr. Henrique Avelino, o qual já em 1872 encontrára algumas vinhas affectadas n'uma freguezia do mesmo concelho. Um dos sitios em que o snr. Avelino descobrira a molestia denomina-se Covêllo, pertencente ao logar de Bertêllo, freguezia da Cumieira, do concelho de Santa Martha de Penaguião, e o outro chama-se Calvario e pertencente ao mesmo logar, freguezia e concelho.

Ouçamos ainda o snr. José Silverio Vieira de Sousa (1), agricultor intelligente, a quem devemos muitos obsequios:

«A nova molestia das vinhas tem-se desenvolvido em todo o paiz vinhateiro do Douro, especialmente em Cima-Corgo, havendo ahi poucos sitios onde não appareça o terrivel flagello. As povoações que mais téem soffrido são as de Goivinhas, Ortenho e Donello. N'estas tres povoações talvez que o prejuizo não seja inferior a 300 pipas de vinho.

Em Covas, Chancelleiros e Pezinho, tambem este anno a molestia se desenvolveu em grande escala, assim como nas margens dos rios Torto e Tavora e costa da Roeda.»

Fazendo esta rapida enumeração das propriedades que se acham affectadas, tivemos principalmente em mira mostrar a gravidade do mal, que de dia para dia vae alongando as suas raizes, e se aos governos cumpre auxiliar o estudo d'esta momentosa questão, não menor dever téem os proprietarios de cooperar para esses trabalhos por meio d'uma sociedade, em que todos gastam, é verdade, mas em que todos téem a lucrar.

Os prejuizos em França são muito maiores do que em Portugal e alguns proprietarios estão-se virando para a cultura do *Ramie (Boehmeria tenacissima)*, que vae tendo muito boa cotação nos mercados britannicos. Pela nossa parte muitas vezes temos pensado que alguns dos terrenos, que hoje estão perfeitamente nús e em que ainda ha pouco tempo se viam vicejar as plantações de *Videiras*, podiam prestar-se á cultura do *Tabaco*, caso esta não fosse prohibida no paiz. É assumpto que é preciso estudar-se sériamente e não encarar-se com a superficialidade com que entre nós se olha para muita cousa de subida importancia.

Ao espairecer a vista pela receita das alfandegas, é certo que nos salta logo aos olhos a valiosissima cifra que todos os dias paga de direitos de entrada o *Tabaco* que importamos para consummo, e tambem é certo que o governo indeferiria de prompto qualquer representação que se lhe fizesse para tornar a cultura do *Tabaco* livre, porque veria cessar uma das verbas que mais produz para o estado. Isto, porém, é o que se apresenta á primeira vista, mas quem se opporia a que o governo lançasse um tributo sobre os cultivadores d'esta planta, como se lança aos productores de vinho, por exemplo? E quem nos diz a nós que a cultura do *Tabaco* não viria ainda augmentar a receita que já existe? Não são os nossos vinhos procurados nos diversos emporios estrangeiros? E porque não encontrariam ahi tambem venda os nossos *Tabacos?* Accresce ainda que o cultivo do *Tabaco* é facil e não requer muita escolha de terreno, se attendermos a que o vemos brotar espontaneamente em muitos pontos do nosso solo.

Suggeriu-nos esta ideia quando ha cerca de dous annos visitamos os vinhedos atacados pelo *Phylloxera* e, submettendo este alvitre a alguns proprietarios das regiões affectadas, de prompto o abraçaram. Desejáramos portanto que se pensasse maduramente n'este assumpto e que fosse estudado consoante o merece. A questão tem muitos lados por onde deve ser encarada e a principal é a financeira; mas quando uma molestia, como é a actual, ameaça de ruina muitos cidadãos que eram abastados, é mister não desprezar qualquer alvitre, por mais insignificante que se afigure apparentemente.

Quando o mal nos bate á porta tão

(1) Celleirós, 14 de setembro de 1874.

sériamente e quando tudo que se sabe a seu respeito pouco passa do campo hypothetico, deve-se procurar remedial-o por todos os meios. Por morrerem as *Videiras* a um proprietario deverá este cruzar os braços e reclinar-se n'uma poltrona, gosando as delicias do *dolce far niente* que por nossa infelicidade tão implantado está entre nós?

Não!

O campo agricola é vastissimo e terrenos ha no Douro que se prestam a outras culturas. Percorrendo essa região é verdade que não se encontra uma Flora espontanea variada, em que se achem representadas muitas familias, mas ainda assim tivemos occasião de colher um certo numero de plantas que dão a conhecer que outras suas congeneres alli poderiam viver com alguns cuidados.

Este facto é digno de ser meditado n'uma epocha em que ha uma certa área de terreno cultivado que se acha sériamente ameaçado pela nova molestia, e é portanto mister que o homem envide todos os seus esforços, acompanhados pelo estudo e observação, para que no momento angustioso se não ache entregue unicamente á desgraça que o persegue, sem estar prevenido com algum novo recurso.

Lembremo-nos, pois, de que ainda nos restam muitos recursos; numerosas minas agricolas que ainda não foram exploradas. A creação dos gados é uma que não deve esquecer, e portanto nós lembramol-a aos agricultores da região vinicola do Douro.

A vasta familia das *Gramineas,* que, na região affectada, representa um papel tão importante, poderá auxiliar muito a creação do gado. D'esta familia herborisamos numerosos individuos, muitos dos quaes não nos foi possivel chegar a classificar, porque, quando os colhemos, foi em epocha pouco propria e estavam desprovidos dos orgãos essenciaes para a sua classificação.

Já dissemos mais acima que em França se estava ensaiando a cultura do *Ramie (Boehmeria tenacissima),* mas n'um paiz rotineiro como o nosso, quer-nos parecer que a adopção e generalisação da cultura d'este vegetal será em extremo morosa.

(Continua). OLIVEIRA JUNIOR.

A VINICULTURA PORTUGUEZA

I

Por pouco que se estudem as nossas cousas publicas, por alto que se folheem as estatisticas aduaneiras, salta logo ao entendimento que é a vinha a nossa primeira riqueza agricola, e que sendo a industria agricola a principal de todas as nossas industrias e a que fornece o grande alimento ao nosso commercio interno e externo, é ainda o vinho e seus derivados o artigo de maior vulto, n'essa industria e n'esse commercio que a agricultura sustenta.

Um paiz que em 9 milhões de hectares de área apenas tem em cultura 2 milhões de hectares, que conta mais de 4 milhões de habitantes, que vivem, que commerceiam, e que existem quasi exclusivamente pela agricultura, é ao mesmo tempo um prodigio de preguiça, um verdadeiro milagre de arte e de actividade. Não ha fugir a esta antithese; desde que se verifica que a população existe e vive pelo geral na abundancia, e até cresce em numero, ao mesmo tempo se reconhece que a área cultivada não augmenta nem melhora sensivelmente de anno para anno em justo parallelo com o movimento da sociedade.

Se não é isto um enigma, é pelo menos um paradoxo; tão antagonicos parecem os extremos do facto que puzemos em relevo.

Pois não ha nada mais simples de comprehender.

É a vinha em grande parte o segredo d'essa apparente actividade agricola, harmonicamente abraçada com a preguiça real e effectiva.

A vinha, sim; a cultura que dá o maior producto liquido; a cultura menos fadigosa; a cultura que prende mais constantemente a população aos campos;—a cultura que fundou quasi todas as nossas cidades ruraes;—a cultura colonisadora

por excellencia; a cultura que transporta em poucos annos a choupana a casal, o casal a palacio, o meieiro a rendeiro, o rendeiro a proprietario; a cultura emfim que faz a familia, e que mais favorece o crescimento da população.

O homem, a familia, a sociedade são o reflexo da terra que habitam, reflexo physico muitas vezes, reflexo moral sempre.—Tirae o Portugal planice que é pequeno, fica-vos o Portugal das collinas, dos outeiros, das serranias, das montanhas, que é grande, que é um povo relativamente immenso. — Esta natureza orographica antepõe a aptidão agricola arbustiva e arborea á aptidão pratense e cerealifera.—Juntae a isto o clima sêcco da maior parte do paiz e tereis a explicação porque a vinha se tornou entre nós a cultura predominante, — e ainda mais que a da oliveira, que todavia se acha mais ou menos densa onde o vinho senhoreia.

Somos, portanto vinhateiros por necessidade local, e somos preguiçosos em agricultura por condição; porque a vinha, como a *Oliveira,* como os montados, como a cultura pomicula em geral, geram, pelos menores trabalhos que exigem, a indolencia, e pelo seu relativamente grande producto liquido, uma certa abastança, que descuida o futuro. Mas teremos ao menos nós a necessaria actividade na cultura para a qual a natureza nos especialisou? Será a nossa preguiça tamsómente o legitimo goso de uma industria facil?

Custa-nos a dizel-o, mas não é. Nos dous milhões de hectares, sujeitos aos trabalhos da cultura agricola e florestal a vinha não chega ainda bem a comprehender a decima parte d'aquelle dominio util e aproveitado. — A producção do nosso vinho oscilla entre 5 a 5,5 milhões de hectolitros. Se d'esta producção tirarmos para o consummo interno em vinho, aguardente e vinagre, tres milhões de hectolitros, ficam-nos apenas para exportar 2 a 2,5 milhões de hectolitros; o que é realmente bem pouco para um paiz vinhateiro que podia exportar o decuplo d'esta producção sem tirar o logar ás outras culturas, antes tambem dilatando-as.

É o vinho a nossa primeira riqueza agricola. A elle devemos principalmente a familia rural. É elle que equilibra a nossa balança de commercio. É elle que paga a maior parte dos tributos agricolas. A elle principalmente devemos a paz, a menor miseria das classes ruraes proletarias.

Calcule cada um o que seria, se duplicassemos ao menos a actual producção d'esta riqueza.

Clama-se ahi todos os dias para que se alargue o commercio dos nossos vinhos nos mercados estrangeiros; para que se especialisem e aperfeiçoem os typos dos nossos muitos vinhos de pasto; para que se fabriquem mais solidos, mais elegantes e mais baratos. Tudo com o fim de grangear credito e procura a um artigo que a natureza nos depara com a maxima generosidade.

Quem ouvir estes clamores e ignorar esta parte da nossa economia rural, ha-de julgar que o paiz regorgita em vinho, que a pouco tardar os rios se tingirão de rôxo, á falta de mercado consummidor.

Nada d'isso.—O paiz não chega a vender para fóra tanto quanto bebe. A verdade é que ³/₄ partes de cada colheita estão esgotadas ao approximar da colheita futura.

Se querem augmentar o commercio externo dos nossos vinhos, se querem acreditar e vulgarisar os nossos typos de pasto, quasi todos preciosos quando bem organisados e afinados, não esqueçam que é preciso começar um pouco tambem pelo principio, isto é, por dar mais largura á vinicultura. Uma cousa deve pelo menos acompanhar a outra.

J. I. Ferreira Lapa.

PERA BELLE ANGEVINE

Mr. Thomas C. Brehant, de Guernsey, escrevia recentemente a Mr. Carrière dizendo-lhe que tinha exposto em Londres seis peras da *Belle Angevine,* que ganharam o primeiro premio que devia ser conferido *ás seis peras maiores.*

Um d'estes fructos media 50 centimetros de circumferencia e pesava 2 kil. 267 e os outros tres pesavam approximadamente o mesmo que este.

Isto não nos admira, porque temos já visto no nosso paiz a *Belle Angevine* com proporções collossaes, sem comtudo podermos fixar exactamente o seu peso. Além d'isto tambem conhecemos o peso que por vezes tem attingido esta pera, que é decerto a maior que se conhece até hoje.

Leroy faz menção no seu «Dictionnaire de Pomologie» d'uma que foi exposta em 1846 em Tours, que pesava 2 kil. 250; em 1864 outra em Cholet 2 kil. 025; em 1847 outra em Brionne (Eure) 1 kil. 300; em 1862 outra em Chartres 1 kil. 054; emfim, tambem em 1872 em Nérac (Lot-et-Garonne) um ramo com quatro peras que pesavam todas juntas mais de 3 kilogrammas.

A «Union», jornal parisiense, escrevia n'um dos seus numeros de novembro de 1863:

«Atravessando a praça do Châtelet notamos n'uma vidraça do Restaurante Victoria, um cestinho com seis peras enormes com esta inscripção: «Peras Belle Angevine — as seis 150 francos.» Vinte e cinco francos cada uma! Isso é de graça, se nos lembrarmos de que ha dous annos o famoso Chevet expunha estes fructos a 60 francos cada um.»

O leitor que não conhece esta pera deve imaginar, pelo preço que attingia em França já em 1863, que é um fructo que ao seu tamanho excepcional reune as qualidades essenciaes para que seja de primeira ordem. Ora ahi está do que devemos desde já desenganal-o. A pera *Belle Angevine* é só para vista ou então, quando muito, para coser. Ainda assim deve encontrar um logar em todo o pomar, porque constitue um bonito ornamento para as mezas de jantar.

Esta pera não é nova no paiz. No catalogo do snr. José Marques Loureiro, publicado em 1866, já a encontramos mencionada.

OLIVEIRA JUNIOR.

O GADO E A FABRICAÇÃO ECONOMICA DO ESTRUME DE HERDADE

Aos olhos de todo o cultivador, o estrume de estabulo será sempre o adubo por excellencia, porque, independentemente dos saes que contém e cujo valor se não contesta, compõe-se de substancias vegetaes, cuja decomposição procura ao solo o humus ou terriço. Ora, o terriço é hoje positivamente reconhecido, não só pela velha experiencia cultural, mas ainda pela chimica agricola, como um dos elementos mais essenciaes da fecundidade dos solos araveis.

O estabulo é a officina onde se faz o estrume; é o gado a machina que o fabríca, procurando como acrescimo a carne, o leite, a gordura, a lã, o trabalho, se o corpo dos animaes de nossas herdades corresponde, como qualquer outra machina, a duas condições indispensaveis, a saber:

1.º Que seja bem construido;

2.º Que seja bem alimentado.

A amplidão é o primeiro ponto de boa construcção; porque d'elle depende a extensão do logar que os orgãos occupam no corpo; sem logar sufficiente, esses orgãos não poderiam desenvolver-se e funccionar convenientemente.

A alimentação deve ser sempre abundante e de excellente qualidade.

Para o demonstrar, dividem-se theoricamente em *nutrição* ou *ração de entretenimento*, e em *nutrição* ou *ração de reproducção*—os alimentos que um individuo póde consummir.

Pelo termo *ração de entretenimento*, entende-se o que sustenta o animal sem augmento nem diminuição de peso. Se elle não recebe nada mais, o seu appetite não fica satisfeito e nada fornece em leite, trabalho ou progenitura senão á custa de sua propria substancia.

A *ração de reproducção* comprehende tudo o que póde consummir a mais. O producto é proporcional a esta segunda parte de alimentos, e como a despeza que occasiona é sempre precedida por uma despeza em nutrição de entretenimento,

resulta d'isso que o ganho liquido é tanto maior, n'outros termos, que o estrume sahe tanto mais barato quanto o animal mais consomme.

Suppondo, diz o snr. L. Gossin no resumo de suas conferencias agricolas, que a nutrição de entretenimento de uma vacca custa 50 centessimos por dia, que a sua nutrição de producção custa egualmente 50 centessimos, e que, por 5 centessimos de nutrição de producção, ella produz um litro de leite do valor de 10 centessimos. Reunindo estas condições, temos por um franco de despeza, 10 litros de leite a 10 centessimos, ou 1 franco de producto; o estrume é obtido a mais e nada custa; porém se o animal recebe sómente 25 centessimos de nutrição de producção, já não temos, por uma despeza de 75 centessimos, mais de 5 litros de leite, ou 50 centessimos. Emfim, se aos 50 centessimos de nutrição de entretenimento juntarmos sómente 10 centessimos de nutrição da producção, não encontraremos, por 60 centessimos de despeza, mais de 2 litros de leite, ou 20 centessimos de producto. O estrume, n'este terceiro caso, custa 40 centessimos; o que excede muito o seu valor real e deve constituir uma perda na maior parte das culturas, porque são estas que deverão, nas contas finaes, supportar a despeza do adubo.

Os exemplos seguintes farão comprehender a importancia que é preciso ligar ao fabrico economico dos estrumes de herdade.

Seja um hectare de *Beterrabas* estrumado na razão de 60:000 kilog. de adubo de herdade. Supponhamos que o preço de custo d'este adubo é de dez francos por 1:000 kilog.; eis pois,logo no primeiro artigo, uma despeza de 600 francos.

Admittindo que os dous terços da estrumada serão absorvidos pela colheita das *Beterrabas,* teremos uma somma de 400 francos para levar ao debito d'esta cultura, além das outras despezas obrigatorias que necessita, ou, querendo antes, 400 francos que devemos descontar do preço de venda por hectare.

As cousas mudariam de face se o cultivador fosse proprietario de um gado escolhido, bem constituido, absorvendo uma alimentação conveniente, para pagar, pelo augmento dos productos creados em consequencia da applicação de uma certa ração de producção, o valor total da nutrição que esse gado consomme. Então o estrume seria obtido de graça e a cultura da *Beterraba* seria descarregada da despeza de 400 francos, menos os gastos de transporte de estrume ao terreno que teria sempre de supportar. O que quer dizer, a fim de nos fazermos comprehender bem de todos os nossos leitores, que o cultivador guardaria na sua caixa uma somma de cerca de 400 francos mais, que não haveria tirado da venda do hectare de *Beterrabas,* se o estrume tivesse um valor de 10 francos por 1:000 kilogrammas.

O que acabamos de dizer da *Beterraba* applica-se á cultura de qualquer outra planta. Póde portanto ousadamente avançar-se que fabricar estrume de herdade por baixo preço, alimentando copiosamente animaes bem constituidos, dotados de excellente appetite e pagando com os seus productos os alimentos que consommem, é dar a todos os ramos de uma *exploração* rural as melhores probabilidades de lucros.

A. Stiennon.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Ha um certo numero de condições a que no estrangeiro attendem para que as arvores fructiferas ou outros quaesquer vegetaes prosperem e dêem abundantes colheitas. Entre nós, porém, como temos toda a confiança no solo, no clima e sobretudo na Providencia, fazemos todas estas cousas a troche-moche, sem methodo, e por fim deixámol-as, como lá se diz: *ao Deus dará.*

Não é raro portanto vermos *Macieiras, Pereiras* e outras fructeiras, attingirem proporções collossaes, apesar do que a safra é menos do que mediocre. Se lhes tivessem dado uma poda racional e boa exposição, já isso não aconte-

ceria. Não será, pois, superfluo indicar as regras geraes a que, segundo Mr. Rafarin, se devem submetter as *Pereiras,* regras simples e de facil observação.

Segundo Mr. Rafarin esta arvore prefere a exposição ao nascente, isto é, aquella de que possa receber o sol até ao meio dia.

Nos solos frescos, humidos, siliciosos e turfosos aconselham os arboricultores que as *Pereiras* que se tenham de plantar sejam enxertadas em *Marmelleiro.* Nos solos sêccos ou calcarios as *francas* são preferiveis. Exceptuam-se a esta regra as variedades muito vigorosas.

As variedades que começam a amadurecer em outubro devem ser dispostas a éste ou a nordeste, segundo são mais ou menos serodias: em solos profundos, sêccos ou calcarios, produzirão excellentes fructos. Para as variedades temporãs é preciso o contrário: solo fresco, humido, silicioso ou turfoso e dispôl-as do éste para o sul, conforme são mais ou menos temporãs.

— Em uma das manhãs chuvosas do mez de janeiro fomos agradavelmente surprehendidos, entrando no nosso sombrio jardim, vendo que um exemplar da *Billbergia vittata,* que durante dous ou tres annos estivera n'uma caixa de plantas á janella, começava a desabrochar uma encantadora espiga com bellissimas espathas escarlates.

Pensamos que é uma noticia que deve ser lida com jubilo pelos amadores, porque nunca ouviramos dizer que esta planta florescêra ao ar livre no nosso paiz nem mesmo na Europa.

A *Billbergia vittata* vem minuciosamente descripta na «Belgique Horticole» (vol. XXI, pag. 193—1871), e Mr. Morren, que nos ultimos annos se tem dedicado ao estudo das *Bromeliaceas,* abre assim o seu artigo: «Podemos asseverar depois d'uma longa experiencia que a planta que representamos, sob o nome de *Billbergia vittata,* é um dos mais bellos ornamentos de estufa quente.»

Bem se vê que ha poucos paizes como o nosso para as plantas.

— Em elegante formato e nitidamente impresso, começamos a receber uma publicação mensal que, sob o titulo de «Cenaculo», emprehendeu em Lisboa, o mimoso escriptor portuguez, o snr. Candido de Figueiredo.

O «Cenaculo», que é uma revista da litteratura patria, encerra artigos e poesias de merecimento, rubricadas por nomes conhecidos e apreciados devidamente pelo publico, taes como Bulhão Pato, Gonçalves Crespo, Sousa Viterbo, Luiz de Campos e muitos outros satellites que constituem a constellação dos homens de intelligencia de Portugal.

O snr. Candido de Figueiredo, emprehendendo a publicação do «Cenaculo», presta um bom serviço ás lettras, e é de justiça que seja auxiliado pelas pessoas que são dadas á leitura amena.

O «Cenaculo» póde entrar tão bem no gabinete de trabalho do estudante como no *boudoir* da mais formosa vestal. As damas, pois, que porventura lêem, encontrarão n'esta publicação algumas horas de agradavel passatempo.

Agradecemos ao snr. Candido de Figueiredo a distincção com que nos honrou enviando-nos o seu jornal e fazemos votos para que o collega tenha longa e prospera vida.

— Ultimamente escrevia o snr. D. Luiz de Mello Breyner n'um diario de Lisboa, o que em seguida se vae ler:

Findou o anno de 1874, e os annaes da historia horticola registram mais alguns factos que demonstram bem o progresso e desenvolvimento que ultimamente tem recebido em Lisboa uma das mais uteis e certamente a mais delicada das industrias—a horticultura.

A abertura de um novo estabelecimento, succursal do que possue no Porto o snr. José Marques Loureiro, o primeiro e mais bem fornecido no paiz, veio abrir campo aos amadores distinctos para satisfazerem as suas ambições e os seus desejos. Vê-se alli uma bonita collecção de *Coniferas,* alguns *Fetos* raros, *Palmeiras,* arbustos e plantas de flor.

O snr. Turc & C.ª apresenta-nos uma exposição de arvores de fructo, *Roseiras,* plantas de flor, cebolas e tuberculos, etc., etc.

O nosso antigo e bem conhecido horticultor Jules Leroy Waigel annuncia-nos grandes novidades no seu estabelecimento a Valle de Pereiro.

Uma exposição de plantas ornamentaes de estufa e tempo que tive a honra de apresentar a publico, mesquinha e insignificante, bem o sei, pois me faltam condições precisas para este fim, sendo a principal um espaçoso terreno, veio conceder-me a alegria de vêr filiados no gremio de Flora novos amadores distinctos, e de ter conhe-

cimento da formação de novos jardins e da construcção de novas estufas.

Além d'isto, outros pequenos estabelecimentos horticolas, já conhecidos, fornecem-nos muitas e variadas plantas. Não será tudo isto a prova do grande impulso que a horticultura vae tendo em Portugal? É com certeza.

É inquestionavel que as exposições são o mais activo elemento para o desenvolvimento de qualquer industria e muito mais d'esta que encontra em Portugal condições especiaes para vir a ser fonte de um grande commercio, e apresentar productos que mais tarde poderão figurar entre os primeiros.

Em França, Inglaterra, Belgica, Allemanha, Italia e outros paizes as exposições são contínuas, e os resultados d'ellas sempre satisfactorios.

Sigamos com coragem e firme vontade esse exemplo e veremos coroados os nossos esforços.

Nós fazemos côro com o nosso amigo e dizemos *amen*.

Exposições é o que nós desejáramos vêr todos os annos, todos os mezes, todos os dias se possivel fosse. D'este modo depressa a horticultura lançaria profundas raizes e então vêl-a-iamos florescer como em parte nenhuma.

—Gand, o berço por assim dizer da horticultura, está-nos dando todos os dias provas de que em nenhuma parte ella merece, como alli, a attenção das pessoas intelligentes.

Um livro que nos acaba de chegar ás mãos, sob o titulo «Annuaire de l'Horticulture Belge» e redigido pelos snrs. Fr. Burvenich, Ed. Pynaert, Em. Rodigas e H. J. Van Hulle, professores da Eschola d'Horticultura do Estado annexa ao Jardim Botanico da Universidade de Gand, é o documento que mais á evidencia prova a attenção que este ramo de conhecimentos está merecendo actualmente nos paizes estrangeiros.

O «Annuaire de l'Horticulture Belge» é um volume de 176 paginas, nitidamente impresso e acompanhado de muitas gravuras que auxiliam a comprehensão do texto.

Abre esta obra por uma lista dos horticultores, negociantes de sementes, architectos de jardins, fabricantes de instrumentos horticolas, etc., que existem na Belgica, seguindo depois uma serie de pequenos artigos que devem interessar a todas as pessoas que se occupam de jardinagem ou de qualquer outro ramo que lhe diga respeito.

Recommendando este livro aos amadores de Portugal, cumprimos um dever que a consciencia nos impõe, e as pessoas que desejarem possuil-o poderão obtel-o de qualquer dos nossos principaes livreiros ou dirigindo-se directamente a Mr. Em. Rodigas, 4, Boulevard du Chateau—Gand—Belgique.

— O snr. Ferreira Lapa diz que lhe constára que n'esta sessão legislativa será apresentada uma proposta de lei para se fundarem tres *estações œnologicas*, modeladas pelas que se acham funccionando na Austria e na Italia, e diz-se que os pontos escolhidos serão: Lisboa, Porto e Coimbra. Os fins principaes d'estas instituições serão expôr ao publico os melhores systemas de cultura e educação das vinhas apropriadas ás diversas localidades; estudar praticamente as diversas castas de cepas em relação ao terreno, aos adubos, á cultura e ao clima. Esta primeira parte, ou eschola de viticultura, deverá formar *mestres de vinhas*, isto é, homens práticos especiaes n'este genero de cultura, de que ha tão palpavel necessidade.

A segunda parte de cada estação œnologica consistirá em uma eschola œnotechnica, tendo por fim expôr os processos de fabríco e de educação de vinhos, mais adequados á região. Esta segunda eschola formará *mestres de adegas*, isto é, homens práticos e esclarecidos n'este officio, que tambem não abundam no nosso paiz.

Não chegamos a saber o que se passou no parlamento sobre este assumpto, mas desejaremos que fosse tomada em consideração a importancia do assumpto.

— O snr. conselheiro Rodrigo de Moraes Soares está tractando de organisar uma carta viticola do reino. Esta carta compôr-se-ha de quatro corpos, cada um dos quaes tem quasi um metro.

É mais um bom serviço que o snr. Moraes Soares presta ao nosso paiz.

— O barão Mueller, n'um dos seus ultimos relatorios ácerca das excursões que fez durante o anno passado, diz que encontrou um *Eucalyptus amygdalina*, que media 400 pés de altura.

É prodigioso!

— Os artigos que publicamos n'este numero sob as epigraphes «O gado e a fabricação economica do estrume de herdade» e «Os adubos chimicos» são extrahidos do nosso collega o «Cultivador».

N'este numero começamos egualmente a transcrever uma serie de artigos publicados ha tempos pelo snr. Ferreira Lapa, illustrado professor do Instituto geral de Agricultura de Lisboa, na interessante «Revista de Portugal e Brazil».

Estamos bem certos de que estes artigos serão lidos com o maximo interesse pelos nossos viticultores.

— A empreza dos caminhos de ferro do norte e leste comprou este anno 6:000 *Eucalyptus* para povoar os taludes e terrenos confinantes das linhas ferreas pertencentes á companhia.

— O nosso collaborador o snr. George A. Wheelhouse dá-nos n'uma carta que temos presente o seguinte interessante calculo:

Os caminhos de ferro dos Estados-Unidos actuaes, precisam 150 mil milhões de travessões. Para dar estes travessões é preciso 750 mil acres de bosques bem povoados. Os travessões duram geralmente cinco annos, assim para a conservação annual dos caminhos de ferro precisa-se 30 mil milhões de travessões; mas como o desenvolvimento dos caminhos de ferro nos Estados-Unidos é cada vez maior, onde se irá buscar madeira se não houver uma nova invenção que substitua os travessões?! O que acontece nos Estados-Unidos acontece na Europa, por isso o preço da madeira deve chegar a um preço fabuloso.

— O ultimo numero da «Illustration Horticole» vem acompanhado de uma estampa representando uma *Cycadea* descoberta o anno passado por Mr. Roezl na Republica do Equador—a *Zamia Lindeni*.

— Em Wurzbourg, na Allemanha, organisou-se uma commissão com o fim de promover uma subscripção, com o producto da qual se erigirá alli um monumento em memoria do célebre botanico-viajante von Siebold, a quem a Europa é devedora de numerosas plantas que hoje ornamentam os nossos jardins.

As muitas sympathias, que soube conquistar no mundo scientifico, servem-lhe hoje de garantia para que o seu nome não fique só nos livros, mas tambem n'um monumento que recordará aos visitantes de Wurzbourg a passagem na terra de um homem eminente.

— N'uma das ultimas reuniões da Sociedade de Horticultura de Amsterdam, Mr. W. Sacher participou á sociedade que tinha descoberto um novo remedio para combater o *oidium*, remedio muito mais barato e de menos difficil applicação que o enxofre.

Segundo aquelle agricultor bastaria, para fazer desapparecer a *Cryptogamica*, a plantação da *Ruta graveolens* proximo das vinhas. Mr. Sacher declarou que esta sua descoberta era filha da observação de muitos annos.

Emfim... póde ser.

— A emigração para a America, em logar de declinar, vae tendo maior incremento de dia para dia, e vão faltando nos nossos campos aquelles braços robustos que eram a nossa riqueza. Ainda não ha muito que o nosso collaborador, o snr. dr. Basilio Constantino, escrevendo a proposito d'este assumpto nos dizia:

Continúa para o Brazil a emigração em grande escala. Os mancebos scismam o El Dorado nas terras de Santa Cruz.

A emigração indica sempre um mal estar nas sociedades d'onde se expatria. Os felizes e ricos raro emigram. Nas legiões immensas do proletariado é que se recruta na Europa e na China a multidão dos emigrantes. O exodo das raças é providencial, filho da necessidade, e uma lei da historia; porque sem isto o globo não se povoaria; e o homem tem o direito de sahir da sociedade onde arrasta a miseria, e de procurar um centro onde o seu trabalho seja mais bem recompensado, e onde as bagas do suor causado pelo seu esforço não sejam improficuas.

A emigração, que não póde ser condemnada em these, póde no emtanto ter causas que com a acção das leis se póde remover.

A nossa lei do recrutamento incita muitas vezes os mancebos á emigração. É sobremodo triste e prejudicial á agricultura e á defeza da nação, que se permitta aos mancebos de 21 annos, quando antes não tenham sido chamados ao serviço militar, a faculdade de emigrarem.

A emancipação civil não deve estorvar que cada um pague á patria o tributo que lhe é devido.

Confrange o coração, que a lei não estorve que emigrem os mancebos que só deixam os penates com o fim de se esquivarem ao serviço militar.

As causas naturaes da emigração não póde em muitos casos removel-as a lei; mas as ficticias póde.

— Supposmos que não haverá ninguem que, por mero divertimento ou para matar o tedio, tome da penna como arma offensiva e venha para a imprensa aggredir um individuo ou offender uma corporação.

Fig. 17—Praça dos Voluntarios da Rainha (1)

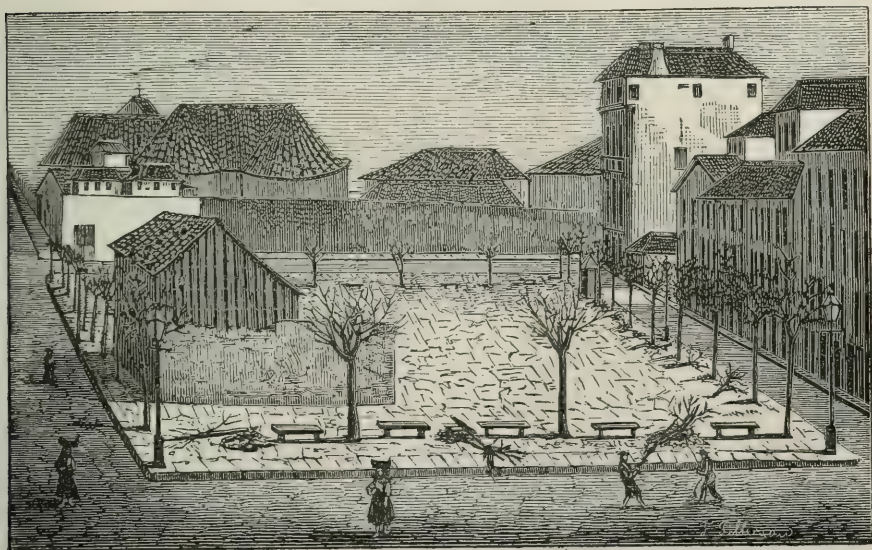



Fig. 18—A hecatombe de 23 de fevereiro de 1875

(1) Um descuido incomprehensivel do nosso desenhador fez com que appareça da direita o que deveria estar da esquerda e vice-versa. Esperamos que o bom senso do leitor releve este engano que nada iuflue sobre o effeito das gravuras que apresentamos.

Quem tal fizesse teria dado provas da baixeza do seu caracter ou da perversidade do seu talento.

Esta a nossa maneira de pensar, esta a nossa maneira de proceder.

Censurar não é atacar violentamente e quando censuramos é com o maior pesar e por vezes com a maxima repugnancia, porque a nossa aspiração constante seria elogiar sem sahir dos limites do justo.

Ha todavia certos factos perante os quaes é quasi uma vergonha o silencio.

O que ultimamente tem succedido com a jardinagem portuense está clamando, não diremos vingança, mas um protesto solemne. É o que fazemos; protestamos. Julgamos isso um dever.

A jardinagem de uma cidade é um ramo importante do serviço publico e deve merecer todo o cuidado das camaras municipaes. O vereador encarregado d'este pelouro não deve ignorar tão completamente os rudimentos da horticultura que deixe praticar as maiores arbitrariedades ao pessoal que lhe obedece. Quando o municipio não tem empregados peritos e sufficientemente illustrados, é necessario que o director do pelouro tenha o senso commum sufficiente para consultar as pessoas entendidas e deixar-se guiar pelos seus conselhos.

Nas grandes capitaes, e não só nas grandes capitaes como nas cidades de segunda e terceira ordem, a arboricultura é estimada, apreciada e tractada com todo o respeito. Aqui, no Porto, é uma cousa a que se liga pequena consideração e dir-se-hia que a jardinagem está confiada a rudes hortelões. Ainda se não comprehendeu o attractivo que offerece uma cidade com as suas ruas arborisadas e com as suas praças e *squares* assombreadas pela verdura e perfumadas pelas flores.

Em Lisboa alguma cousa se tem feito n'este sentido, principalmente desde que está á testa do respectivo pelouro o snr. Margiochi, Junior, mas os exforços d'este apreciavel cavalheiro estão longe ainda de dar a Lisboa o logar que deveria ter na horticultura europêa.

A Patriarchal e as *squares* do Aterro devem mencionar-se com louvor. A Estrella, posto que um pouco abandonada, ainda assim póde considerar-se um bello jardim da metropole. O Passeio Publico, no coração da baixa, tem limpeza e aceio nas ruas, os arvoredos estão bem cuidados, mas faltam-lhe condições para ser um verdadeiro jardim e está reclamando a sua transformação em *boulevard*. Oxalá que esta ideia se realise brevemente e que uma grande avenida communique o velho Passeio Publico com o Campo Grande.

Em Lisboa e mesmo em Coimbra fazem-se todos os annos plantações, mas no Porto segue-se um systema mais commodo, verdadeiramente draconiano: derrubam-se as existentes ou decapitam-se de tal sorte que as pobres arvores—coitadas! — não sabem o que mais devam agradecer; se o cortarem-lhes a raiz, se o cortarem-lhes a rama.

A horticultura portuense tem datas memoraveis pelo lado da destruição. A hecatombe de 23 de fevereiro de 1875 ha-de ficar eternisada nas paginas do infausto destino.

Havia uma bellissima e encantadora plantação de *Platanus* na Praça dos Voluntarios da Rainha, plantação que a mais de um titulo deveria ser respeitada e, quando não houvesse outro, bastava o facto de commemorar a ultima visita que Sua Magestade a Senhora D. Maria II fez ao Porto em 1852. Pois essas arvores inoffensivas e que pelo contrario prodigalisavam uma sombra agradabillissima nos mezes em que o sol a pino nos vem visitar, foram derrubadas. O facto mal se póde crêr mas é realmente verdade! Ha dous annos ainda que a Praça dos Voluntarios da Rainha era um verdadeiro oasis, como o leitor póde vêr pela figura 17, e hoje está reduzida á miseria representada na figura 18. Veja-se quanto não póde a ignorancia e os sentimentos de verdadeiros vandalos!

Muito de proposito, para que os vindouros possam avaliar os actos de selvageria que se praticavam nos fins do seculo XIX na *ditosa patria minha amada*, mandamos fazer estes desenhos, que fallam mais ao vivo do que qualquer minuciosa descripção.

Em face d'este vandalismo poderiamos realmente ficar silenciosos? Deveriamos estragar as nossas luvas applaudindo a

jardinagem camararia? Cumpria-nos lavrar um voto de louvor a quem condemnou a Praça dos Voluntarios da Rainha á aridez do deserto?

Pensamos que não, mas a opinião publica vale mais do que a individual e ajuizará pelas estampas que representam o estado da referida Praça em 1872 e depois do dia de 23 de fevereiro proximo passado.

Fig. 19—Poda dos Platanus em frente d'esta redacção

Infelizmente os desatinos não pararam aqui. Defronte d'esta redacção havia uns *Platanus* das proporções dos representados na figura 17. Vejam agora (fig. 19) a que estado o brutal podão os reduziu!

Na Aguardente a *póda* não foi tão severa, mas pouco menos. Na Praça de D.

Fig. 20—Poda á escovinha applicada á Acacia melanoxylon

Pedro arrancaram-se as *Robinias pseudo-Acacias, var. umbracullifera,* arvores de pequeno porte que não molestavam nem os moradores nem tampouco os transeuntes.

Em tudo se revela a mais crassa ignorancia d'estas cousas.

Este ridiculo nos faz rir, mas o que mais nos provoca a hilaridade é a *póda á escovinha* que se dá á *Acacia melanoxylon* que para nosso mal é a arvore que mais abunda na cidade. Chamamos-lhe *póda á escovinha* porque é uma especie de *tosquia,* como se faz aos carneiros, e para que se generalise este systema de *póda camararia* apresentamos um exemplar, copia do que se acha em frente do palacio real, á rua do Triumpho (fig. 20). Pela cidade são abundantissimos os exemplos d'este genero.

A *Acacia melanoxylon* é, como todos sabem, uma arvore impropria para a ornamentação das ruas, porque em pouco tempo sobe ás aguas furtadas d'um terceiro andar e além d'isso, como já dissemos n'outra occasião, a sua sombra não é fresca, a sua folhagem *(phyllodes)* não é bonita e em conclusão não tem nada absolutamente por que se possa recommen-

Fig. 21—Porte da Acacia melanoxylon—Desenhada no Horto Loureiro

dar, a não ser pelas flores, que apenas duram alguns dias.

Mas é extremamente ridiculo o querer sujeitar uma arvore d'este porte (fig. 21) a uma fórma lilliputiana como o entende a tesoura municipal e prova á evidencia que ha alli total carencia de conhecimentos especiaes.

Houvera-se de acreditar que o Porto é uma terra onde o arvoredo não tem as necessarias condições de desenvolvimento, onde as arvores são extremamente caras, onde as plantações ficam por um preço excessivo. Todos sabem que nada d'isto é verdade. As condições climatericas e as do solo são as mais vantajosas e o trabalho é pago o mais modicamente possivel.

Se a illustre municipalidade portuense soubesse o dinheiro que consomme a municipalidade de Pariz em passeios e arvoredos, deitava as mãos á cabeça e gritava *aqui d'el-rei!*

Sua ex.ª, a camara municipal, tem na sua bibliotheca a monumental obra de Alphand «Les Promenades de Paris»; pois se se désse ao trabalho de a consultar veria que o preço por que fica cada arvore plantada nos *boulevards* da capital da França é de 180 francos (28$800 reis) approximadamente. Inaudito! Mas esta despeza — diz Alphand — indispensavel para se obter uma vegetação regular não é excessiva, posta em parallelo com os serviços que prestam as plantações. Ellas são indispensaveis — accrescenta Alphand — para renovar o ar viciado das cidades, absorvendo o acido carbonico que decompõem e transformam em oxygenio. Proporcionam a sombra tão necessaria á numerosa concorrencia das ruas, e emfim contribuem muito e muito para o embellesamento de uma cidade. Isto é o que não comprehende a camara municipal do Porto.

Em Pariz as arvores são plantadas a cerca de 5 metros de distancia das casas e com intervallos tambem de 5 metros de umas ás outras. Na Praça dos Voluntarios da Rainha ha talvez doze ou treze metros de distancia das edificações, a não ser que o metro municipal tenha mais comprimento. É o que se nos afigura n'este caso, porque do contrário as arvores teriam sido respeitadas.

É provavel que o patriotismo da burguezia portuense se indigne com estas approximações e não queira saber do que faz a municipalidade de Pariz em materia de arboricultura. Paciencia!

Uma observação porém nos occorre e com ella vamos pôr ponto a estas linhas. Se applaudimos e adoptamos as modas e futilidades extranhas, se quasi nos chegamos a rebalsar por vezes no lodo dos *boulevards,* porque não havemos de seguir e adoptar o que lá por fóra ha de util, de serio e de vantajoso?

— O conde de Gasparin vaticinou que um dia a *Beterraba* daria a volta do globo. Os acontecimentos vão tornando certa esta predicção. A *Beterraba,* depois de percorrer todos os paizes da Europa, mesmo a Russia, depois de transpôr as montanhas, e estabelecer-se nos ferteis valles da California, onde promette dar origem a uma industria importante, lá vae caminho da Asia apresentar-se aos subditos do Mikado. A Commissão japoneza na exposição de Vienna, admirada dos grandes resultados obtidos com a cultura d'esta preciosa planta, tractou immediatamente de adquirir sementes e contractar homens para irem introduzir a cultura d'esta planta no Japão.

— O dr. Mac Nab, que se tem applicado ao estudo do movimento que a agua tem no interior das plantas, acaba de publicar nas «Transactions of the Royal Irish Academy» o resultado das suas experiencias.

Das suas conclusões vamos dar um resumo.

Em condições favoraveis, a ascenção da agua no caule de uma planta póde chegar a um metro.

Em contrário á opinião geral, a corrente ascendente não cessa á noute.

O facto de parar a transpiração, o que se obtem pondo a planta na obscuridade, não atraza a rapidez da corrente.

A ablação ou arrancamento dos tecidos corticaes não interrompe a corrente no caule, fazendo-se a sua passagem sómente pelos canaes fibro-vasculares.

Uma corrente ascendente rapida verifica-se n'um caule mesmo depois de arrancadas as folhas.

O movimento dos liquidos de cima para baixo faz-se com egual rapidez.

A pressão do mercurio não exerce nenhuma influencia na rapidez da corrente.

É de crer que o dr. Mac Nab continue as suas experiencias, que são extremamente curiosas sob o ponto de vista scientifico.

OLIVEIRA JUNIOR.

LOUVOR IMMERECIDO

Do «Cultivateur de la région lyonnaise» vamos traduzir o relatorio apresentado á Associação Horticola Lyonnesa, por uma commissão de que foi relator Mr. Cénas, a proposito do nosso «Jornal de Horticultura Pratica»:

«Primeiro que tudo devemos pedir-vos perdão da demora que tivemos em vos apresentar o parecer ácerca do jornal horticola, publicado no Porto pelo snr. José Marques Loureiro, sob direcção e principal redacção do snr. Oliveira Junior. Circumstancias independentes da nossa vontade foram a causa unica de adiar este trabalho.

Este jornal é um dos que não podem ser analysados sem prejudicar o seu merecimento. Os artigos que o compõem, tratando alternadamente das generalidades agricolas, da floricultura, da pomologia, da horticultura, dos insectos damninhos, etc., etc., são todos escriptos com tanto cuidado, talento, clareza, concisão, que seria preciso, para vos pôr em estado de apreciar o merecimento d'esta especie d'encyclopedia horticola, traduzir todos os artigos e offerecer-vos assim a sua leitura. Posto que pouco familiarisado com a lingua portugueza, tentaremos fazel-o, de quando em quando, em proveito do nosso «Cultivateur».

A cultura horticola occupa n'esta collecção todo o logar que merece. Os jardineiros e publicistas portuguezes comprehendem melhor que nós que o util e o necessario não devem ser postos de parte á custa do agradavel. Uma bella rosa, uma *Camellia*, um bonito vaso, tudo isto tem os seus encantos, mas para os gozar é preciso não ter o estomago vasio. Á similhança dos portuguezes, não abandonemos, pois, a arte de cultivar os legumes.

Não contente de fallar de todas as cousas horticolas, o jornal de que nos occupamos não se esquece tambem dos homens que deixam este mundo depois de n'elle terem prestado serviços á cultura e á jardinagem. Retrata-lhes a vida, falla dos seus trabalhos, e assignala o bem que praticaram estes obreiros do campo, do jardim ou da litteratura. O que a penna do redactor ou dos collaboradores não póde completar, completa-o o desenhista n'um retrato bem executado.

Este jornal é impresso em caracteres typographicos irreprehensiveis e em excellente papel. O texto é acompanhado de numerosas gravuras e estampas coloridas representando plantas novas, flores raras, legumes de valor, fructos estimados, instrumentos de cultura, insectos e animaes damninhos, plantas de jardins, construcções rusticas, etc., etc.

Estas gravuras e estampas coloridas tem a precisão, o aceio, o esmero, n'uma palavra, o cunho artistico, de que os nossos desenhadores e pintores francezes muitas vezes se esquecem.

Terminamos, pois, senhores, propondo-vos:

1.º—Dirigir aos snrs. Oliveira e Loureiro, redactor em chefe e proprietario d'este jornal, todos os nossos agradecimentos pela remessa que se dignaram fazer-nos;

2.º—Pedir-lhes o obsequio de continuarem a dirigir-nos os numeros á proporção que se forem publicando, offerecendo-lhes em troca o «Cultivateur»;

3.º—Offerecer a estes senhores o titulo de membros correspondentes da nossa Associação;

4.º—Conferir ao «Jornal de Horticultura Pratica» a maior recompensa de que possaes dispôr.

Os membros da commissão: Cousançat, Joly pae, Rohner e Cénas, relator.»

Este parecer é demasiadamente lisongeiro e só podia ser exarado por uma penna muito benevola.

Folgamos, não por nós, mas pelo paiz, que lá fóra se registrem com louvor os trabalhos da horticultura portugueza, e isto nos servirá de incentivo a proseguir com affinco na nossa empreza.

Á Sociedade Horticola Lyonnesa e em particular a Mr. Cénas, enviamos d'aqui os nossos votos d'estima e reconhecimento, procurando corresponder o mais possivel ao lisongeiro conceito em que tiveram o nosso jornal.

OLIVEIRA JUNIOR.

O MELHOR PÃO

Todos se queixam do elevado preço a que os alimentos téem chegado nos ultimos annos, e sendo um d'elles o mais necessario de todos, o pão, desperdiçamos annualmente milhões de materia purificavel. Este desperdicio é devido em grande parte á moda e ao grato effeito que produz á nossa vista a alvura do pão, e tambem ao desprezo e ignorancia das leis da sciencia.

A alimentação mais propria á nutrição do homem é aquella que contém maior numero de substancias nutritivas precisas á vida.

Sabemos que o leite contém ao mesmo tempo uma alimentação animal e vegetal adequada ao sustento da infancia.

Os cereaes são para os adultos o mesmo que o leite para as crianças; contéem uma alimentação vegetal e animal, com a differença unica de que, nos cereaes, esta alimentação está separada, emquanto no leite está junta e combinada.

O branco do trigo, que é o interior do bago, compõe-se principalmente de fécula; o embryão, os involucros, as celulas e a casca da semente contéem gluten, branco do ovo (albumina), phosphatos, gorduras e outras mais substancias nutritivas.

Pela acção da moagem reduz-se o interior do trigo a farinha, e as outras partes a miudezas, taes como rolão, cabecinha e semea.

D'aqui deduz-se que, quanto mais espoada é a farinha, tanto mais pobre é em gluten e nas outras substancias nutrientes.

As miudezas do trigo contéem 13 p. c. de gluten e 26 p. c. de fécula, e além d'isso contéem cinco vezes mais a quantidade de phosphatos e mais tres vezes a quantidade de gorduras que a farinha espoada, isto em relação a todos os cereaes, porque todos téem as mesmas proporções na sua composição chimica.

Como o gluten e os phosphatos são para a nutrição os pontos mais essenciaes, e os mesmos que vamos tirar á carne, e como essa maior nutrição está, como fica demonstrado, nas miudezas que se tiram da farinha alva por meio do peneiro, é claro que se aproveita aquillo que melhor se nos afigura á vista e que constitue a moda, e fabricamos um alimento de pouca nutrição, emquanto desprezamos aquillo, que por mais substancial mais necessario é á vida.

Ainda mais: O pão fabricado de farinha em rama, que contém todas as particulas do trigo, além de muito mais nutriente que o pão feito de farinha alva é mais saboroso e hygienico; dá força aos musculos do estomago para o trabalho da digestão, e impede a accumulação das materias mucosas no estomago e nas entranhas. É impossivel calcular as vantagens d'este excellente pão, não só pelo lado hygienico como pelo da nutrição, podendo muito bem prescindir-se de outros generos, taes como a carne, etc., que custam muito mais dinheiro.

Para fabricar um pão gostoso e muito nutriente, amassa-se uma porção de farinha em rama em agua morna; póde prescindir-se de fermento ou sal, mas querendo-se póde-se empregar ambas as cousas, servindo-se do fermento commum ou do de cerveja. Faz-se uma massa muito molle, a qual se põe em logar temperado cerca de uma hora. Divide-se depois em pães de 500 ou 1:000 grammas, e fazem-se cozer em forno não muito quente pelo espaço de hora e meia a duas horas para ficar bem passado.

Como fica dito, este pão, que fica de côr parda, contém todas as partes nutrientes do trigo, tem um sabor mais grato ao paladar que o pão alvo, e quem se acostuma a comel-o não póde passar sem elle.

Nos exercitos e marinhas allemã e ingleza, e em todos os grandes estabelecimentos da Allemanha, já se faz uso d'este pão, e tambem muitos padeiros de Berlin, Vienna e Londres o manipulam para abastecimento dos habitantes, e o consummo augmenta consideravelmente de anno para anno.

Lisboa.

George A. Wheelhouse.

JABORANDI—QUESTÃO DA IDENTIDADE

A attenção que esta droga tem merecido dos medicos nos ultimos tempos obriga a determinar e conhecer a sua verdadeira procedencia, a especie botanica ou especies que a fornecem, reinando n'isto alguma confusão que muito convém dissipar.

O nome de *Jaborandi* tem sido effectivamente applicado no Brazil a plantas de mais de uma especie, a especies mesmo de familias diversas. A «Materia Medica Brasiliensis», de Martius, que mais e melhor diz n'estes assumptos, menciona dous *Jaborandis*: a *Ottonia anisum* Spreng. ou *Piper Jaborandi,* figurado por Velloso na «Flora Fluminensis» est. 55 do 1.° tomo, e que é, já se vê, uma *Piperacea;* assim como a *Monniera trifolia* Linn. Nees et Martius, a que chamam tambem no Brazil, *Alfavaca de cobra,* e que é uma *Rutacea.* Francisco Freire Allemão e Manuel Freire Allemão, no 1.° folheto, secção botanica dos «Trabalhos da commissão scientifica de exploração», obra impressa no Rio de Janeiro em 1862, a pag. 24, fallam de *Jaborandis* crescendo nas serras do Ceará, que procedem não só dos generos *Serronia* e *Monniera,* indicados por Martius, mas constituem ainda outras especies do genero *Esenbeckia.*

Fiz por haver amostras do que nas principaes pharmacias de Lisboa se dá como *Jaborandi,* e vi que todas se referiam a dous typos distinctos: um de folhas compostas e imparipinnadas, bastante consistentes, a outra de folhas singelas e alternas, de branda consistencia e côr verde mais sombria. As primeiras d'estas folhas, que mastigadas desafiam sabor bastante acre e urente, fazem logo crescer e abundar a saliva na bocca, são as que mais prevalecem nas officinas, e serão as que téem revelado aos práticos todas as qualidades sialagogas, diaphoreticas e nervinas dos *Jaborandis;* as segundas, de qualidades sensiveis e provavelmente medicinaes, menos energicas, terão sido as que mais falham nos effeitos ou as que os produzem com menor energia. Confrontando os caracteres das duas drogas ou dos ramos e folhas que as constituem, com as descripções das duas especies de Martius, que podémos vêr ambas no «Prodromus» de De Candolle, verificámos o seguinte: O *Jaborandi* das officinas, com folhas singelas, mais escuras e menos consistentes, approxima-se muito, senão de todo, ao *Piper Jaborandi* de Velloso e á estampa respectiva da «Flora Fluminensis», por conseguinte á *Ottonia anisum* de Sprengel e de Martius; o *Jaborandi* de folhas compostas e mais consistentes é que não coincide por seus caracteres com nenhuma das especies que ficam indicadas, nem com alguma outra das que são mencionadas no «Prodromus»; tudo indica, porém, ser este *Jaborandi* a especie que depois foi assignalada por Lemaire no «Jardin Fleuriste», onde elle deu d'esta planta a descripção e a estampa no vol. 3.°, tab. 263. Vimos d'isto a noticia no Reportorio de Walpers, tom. IV, pag. 411, o qual distingue a especie *Pilocarpus pennatifolius*, e com a seguinte diagnose:

«Frutex obsolete *verrucolosum* et prima juventute totus puberulus dein glabratus; foliis imparipinnatis alternis, foliolis 2-3-jugatis ellipticis vel oblanceolatis apice subretuso—marginatis margine obsolete undulatis pellucido-punctatis, petiolo longo b. et ad foliola nodoso, petiolulis brevissimis apicali etiam breviore articulato, racemi, etc.»

Os caracteres das folhas n'esta descripção verificam-se todos nas do nosso melhor *Jaborandi* das officinas; além d'isso o que tem sido ensaiado em França vem referido tambem á especie *Pilocarpus pinnatifolius* Lem., de maneira que nenhuma duvida parece restar a respeito da verdadeira procedencia botanica do *Jaborandi,* que está sendo o objecto hoje dos ensaios therapeuticos e physiologicos geralmente feitos. Como patria especial d'este *Jaborandi* assignala-se a provincia de S. Paulo no Brazil, sendo aliás provavel que exista tambem n'outras provincias do mesmo imperio, como de certo existe na do Ceará, d'onde está vindo o *Jaborandi* das nossas officinas.

Lisboa. BERNARDINO A. GOMES.

PARQUE DES BUTTES CHAUMONT

Entre os numerosos recintos destinados ao recreio dos parisienses ha um parque que por mais de um titulo se torna objecto de admiração dos estrangeiros que visitam aquella grande cidade—Pariz.

Referimo-nos ao parque des Buttes Chaumont, que fica situado n'um terreno um tanto montanhoso, accidentado e arido, d'onde vem a origem da sua denominação: *Calvus Mons* Chaumont (Monte calvo).

Os cerros (buttes) de Chaumont téem, como tudo, a sua historia.

Os parisienses, no seculo IX, tendo á sua frente o conde Eude, fizeram retirar até áquellas alturas os normandos. Esta victoria, que fez suspender por algum tempo a agitação dos invasores, é contada pela historia sob a designação de batalha de Montfaucon, em consequencia de uma habitação que existia situada no cume da montanha e que servia provavelmente de falcoaria.

Os cerros de Chaumont cahiram depois no esquecimento e foi só nos meados do seculo XIII que novamente se tornou a fallar n'elles, porque foi n'um certo ponto da montanha que se collocaram as famosas forcas patibulares da justiça real.

Ha um facto assás curioso que se liga á collocação d'este instrumento de supplicio em Montfaucon, e vem a ser que tendo sido o célebre ministro Enguerrand de Marigny quem o mandou para alli, foi o primeiro a experimental-o. É caso para se dizer: *deu lenha para se queimar!*

Só em 1789 é que desappareceu d'alli a ignobil forca e então aquelles cerros tornaram-se o receptaculo de todas as immundicies de Pariz e exhalavam um desagradabilissimo cheiro, que não só se fazia sentir na metropole, mas tambem ainda a maior distancia quando o vento o impellia.

Em 1860, quando se annexaram as communas de Belleville e de la Villette, a auctoridade parisiense querendo dotar os seus novos administrados com um vasto passeio e vendo que similhante foco de infecção não podia continuar a existir, decidiu transformar radicalmente aquelles cerros. Este grande emprehendimento teve logar em 1864 e concluiu-se em principios de 1867, ao tempo que se inaugurava a Exposição Universal.

Aproveitou-se a natureza do terreno para se dar ao parque um caracter verdadeiramente montanhoso e alpestre e as immensas grutas naturaes que existiam foram povoadas com plantas adequadas. As cascatas tambem soffreram algumas alterações, conservando-se-lhes comtudo o caracter que só a omnipotente mão da Natureza sabe imprimir nas suas obras magestosas.

A nossa gravura, que é extrahida da célebre obra de Mr. Alphand, «Les Promenades de Paris», representa a vista da parte superior da grande cascata, que, juntando o murmurio das suas aguas ao susurro das arvores, ao grasnar das rãs e ao gorgeio das aves, enche assim aquelle espaço de frescura e de musica—a musica indefinida da natureza. Quando alli nos encontramos, dir-nos-iamos transportados ao eden de que Deus fez a morada do homem quando elle ainda era innocente.

A agua d'esta cascata cahe d'uma altura de 32 metros.

N'este parque existem tres *chalets* de differentes fórmas, destinados para cafés e restaurantes; oito pavilhões que servem de habitação para os guardas dos parques e uma casa em fórma de pavilhão, onde reside o guarda principal dos passeios publicos. Além d'estas edificações tem muitas outras proprias de parques importantes como é o de Chaumont.

Agora que faz por aqui um calor de rachar, desejariamos vêr-nos á sombra dos *Castanheiros* de Chaumont, ouvindo o vertiginoso murmurio da agua e o doce e melodioso canto das inoffensivas avesinhas; mas já que assim não póde ser, contentemo-nos com o que temos pelas cidades do nosso querido Portugal—um pó que é mesmo de asphixiar a gente!

Duarte de Oliveira, Junior.

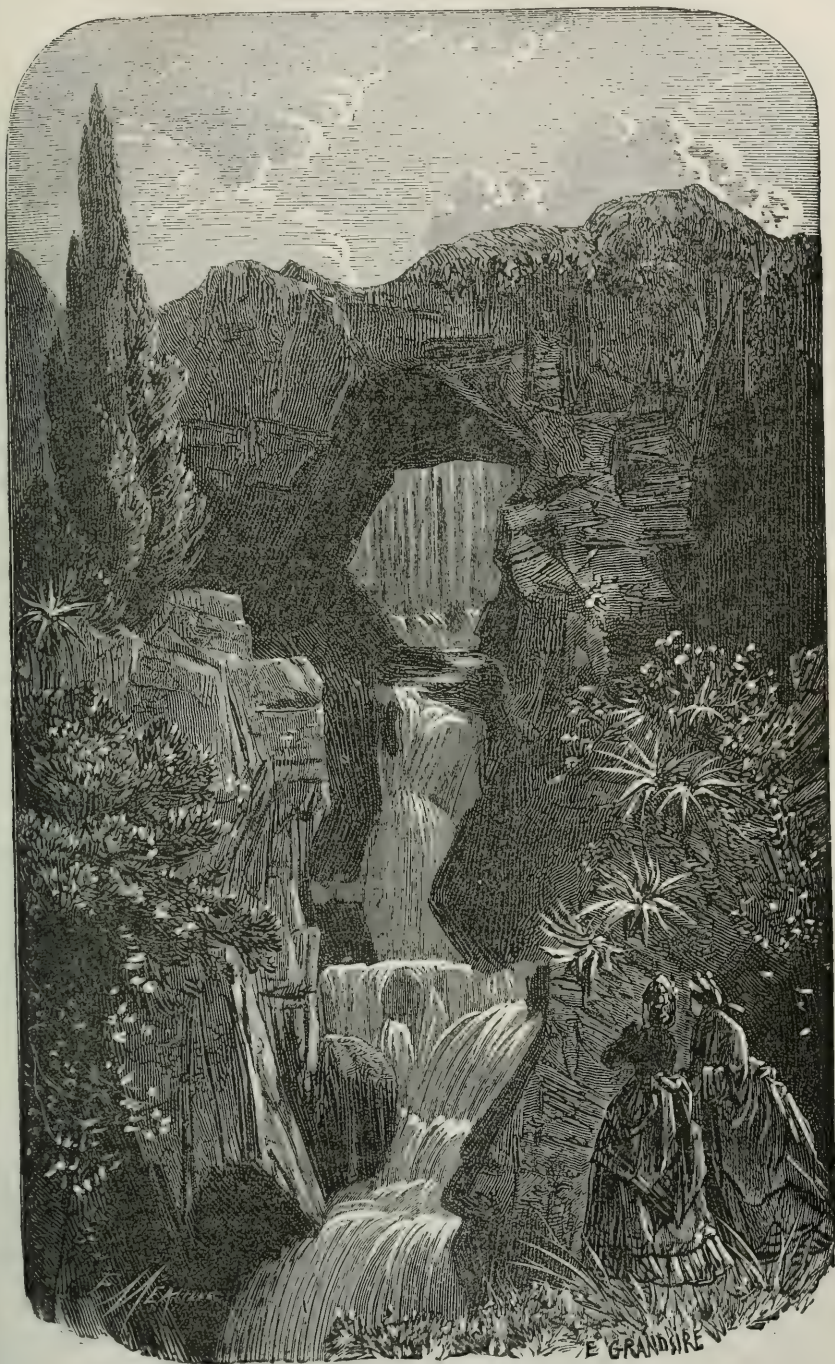



Fig. 22—Cascata des Buttes Chaumont

VINICULTURA PORTUGUEZA [1]

II

Paiz mais variado em condições geologicas, topographicas e climatologicas relativamente á cultura da vinha do que é o nosso, não nos parece que o haja.

E como a vinha, apesar da sua natural rusticidade, é talvez a planta que mais se deixa modificar pelas influencias do meio, modificações que passando desapercebidas no vegetal se assignalam caracteristicamente no seu producto, resulta d'ahi que o nosso Portugal, ainda que pequeno, ainda que não possuindo uma decima parte das vinhas que podia ter plantado, offerece comtudo uma extensa e bem extremada variedade de vinhos. Até aonde póde chegar o nosso conhecimento a este respeito, podemos affirmar que não ha menos de cem typos de vinhos bem distinctos e caracterisados; havendo entre elles muitos que são, ou que podiam ser analogos a alguns vinhos estrangeiros de maior fama.

Se a variedade de typos de vinhos é grande, não é pequena tambem a variedade de casta de uvas. Esta variedade de cepeiras concorre com as multiplices feições do solo e do clima local para a riqueza e distincção de muitos dos nossos typos de vinhos.

Falta-nos uma carta vinicola do paiz, onde estivessem demarcadas as regiões pelos nomes e qualidades dos vinhos que produzem. Falta-nos o estudo ampelographico d'estas regiões, onde tudo o que é relativo ao solo, ás vinhas e aos vinhos, estivesse descripto e minudenciado.—Nos outros paizes, que não téem tanta necessidade de ser vinhateiros como o nosso, tudo isto está estudado, descripto, figurado e illustrado, ou pelo menos andam canceirosamente n'esse trabalho os respectivos governos e os homens competentes. — Aqui começou-se alguma cousa já n'esta especie, no tempo em que o snr. Andrade Corvo geriu a pasta do ministerio de obras publicas. Com a sahida d'este ministro suspenderam-se *os estudos vinicolas do reino, e egualmente a ampelographia do districto vinhateiro do Douro,* incumbida ao snr. visconde de Vill a Maior.—Não commentamos estes factos, citamol-os apenas; e a citação é bastante para demonstrar que os governos fariam bem, quando não téem a illustração, ou a resolução de certas medidas uteis e que nada téem de politica, de respeitar o que o bom senso desapaixonado de seus antecessores iniciou a favor de serviços publicos, que dependem inteiramente da sciencia para se adiantarem e produzirem maior riqueza. Vá esta carapuça a todos, porque todos, mais ou menos, téem commettido d'estes desacatos.

O que é verdade, é que n'esta occasião os poucos elementos de que dispomos não auxiliam bastante a vontade que tinhamos de desenrolar ao leitor o mappa vinicola do paiz. O que se vae ler é apenas um esboceto, uma tentativa a largos traços, e para a qual pedimos toda a indulgencia. Se por desventura não houvesse quem melhor soubesse esculpir a nebulosa figura da nossa vinicultura, esta tentativa serviria pela sua pouquidade para provar a necessidade que ha de estudar este assumpto de vez.

Ao entrar pela raia septentrional do paiz, depara-se com uma primeira região vinicola que se extrema de todas as outras, pela fórma especial da cultura da vinha, e pela natureza especial do vinho que produz. É a região do *vinho verde.*—As *Vides* alçam-se sobre *Castanheiros, Choupos, Carvalhos,* sobre as *Cerejeiras,* ás vezes sobre as *Amoreiras.* Seis a oito *Vides* por arvore tutora ficam enforcadas em dous a tres andares das pernadas da arvore, cuja cimeira folhosa campeia como uma cidadella por cima dos pampanos e dos cachos de que se acha rodeada.—Estende-se por toda a provincia do Minho a região da *vinha em forcado* e deita as suas vanguardas, mais ou menos interrompidas por *vinhas baixas,* pela Beira até Aveiro, até mesmo ao norte do Alemtejo. — Tem o Minho vinha baixa em Vianna, em Mon-

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 90.

ção e em outras terras, mas a vinha alta é a sua grande viticultura. — Os terrenos graniticos parecem ser o solar appetecido pela vinha alta. De algum modo o arrojo d'estas rochas que se acompanha da tendencia ascencional dos elementos do solo, se estampa n'esta subida da vinha, que parece querer voltar á sua natureza vagabunda, impellida pela vida que se desentranha d'aquelle leito geologico. —O schisto produz tambem vinha alta, mas é mais favoravel á vinha baixa. — É variavel o producto em vinho de cada *uveira*. Citam-se algumas que produzem meia pipa de vinho. As uveiras sobre os *Castanheiros*, porque espraiam muito a ramificação das *Vides*, são as mais productivas. As que dão 50 kilos de uva, ou proximamente 30 litros de vinho, são já boas uveiras.

Armam n'esta região a vinha tambem em *ramadas* similhantes ás parreiras das regiões do centro e do sul do reino. Quasi não ha casa rustica, cujo pateo de entrada não esteja coberto por um toldo de parreiras.

Por algumas partes, como succede em Cabeceiras de Basto, as uveiras enlaçam as varas de umas com outras, e formam então vistosos renques de festões que imitam uma sebe viva, guarnecendo os campos sempre verdes de herva ou de milho.

Calculava-se a producção do vinho verde antes da doença do *oidium* em mais de 1.200:000 hectolitros, isto é, pouco mais ou menos em $^1/_5$ da massa total dos vinhos de todo o paiz. — Não ha vinha que tire menos campo ás outras culturas como é a vinha em forcado. As uveiras lindam os campos cultivados, formando duas filas de successivos caramanchões ás estradas, caminhos, aos rios e divisorias dos campos.

Não ha tambem vinha mais facil de plantar, nem que dê um producto mais barato ao lavrador. Os *Carvalhos* de talhadio são os tutores preferidos, não só porque acasalam bem as *Vides* e não as assombram com a sua folhagem, mas porque vão bem até nos terrenos rochosos, e dão madeira e lenha. O *Choupo* faz-se depressa e póde erguer a uveira tanto como o *Castanheiro*, mas requer terreno mais possante e succolento.

São os bacellos enterrados a uma certa distancia da arvore tutora.

No segundo anno derrubam-se ou se *mergulham* até os fazer chegar ao tronco da arvore. Quando chegam ás primeiras pernadas recebem a primeira poda. E d'ahi em diante todos os annos as *Vides* são podadas, deixando-se-lhes o numero de varas e os respectivos talões, consoante os cabides do tutor, e a força das cepas.

São muitas as castas de uvas que constituem as uveiras e ramadas. Aqui apontamos as principaes: *Azal, padeiro, vinhão tinto, arnito, molar, locaia, sousão, verdeal, pedernão, dourada, esganoso, alvarinho, mourisco, malvasia* e *moscatel*.

Estas castas dão geralmente bom vinho entremaduro. A mais vulgar de todas, por ser muito trepadeira e productiva em mosto, é o *vinhão tinto*. — O seu mosto marca geralmente no gleucametro de Guyot 12 a 15 % de assucar. O vinho d'esta casta tem boa côr vermelho-roxa, e conserva por muito tempo a *agulha* caracteristica dos vinhos verdes, a que no Minho se chama *picão*.

Não dão vinho tão bom, ou abundante as seguintes castas:

Cainho, sinzal, brancelho, tragadura, carvalhal, espadeiro, borracal, dona branca, folhal e *pardal* e ainda outras. Entre estas porém o *espadeiro* dá um mosto mais saccharino que o do *vinhão*, mas dá pouco vinho, sendo utilisada por isso para meza e dependuras.

A educação das uveiras, ás quaes se deixa todo o desafogo da seiva, e a privação do calor reflexo da terra que é o que mais faz amadurecer as uvas, são as causas principaes de as uvas de enforcado produzirem vinhos acidos ou verdes. Todas estas castas que acima foram mencionadas cultivadas como vinha baixa produzem vinhos maduros ás vezes até generosos. O *alvarelhão* ou *locaia*, por exemplo, o *mourisco* e outras que no Douro, no Algarve, e até no Alemtejo produzem mostos com 30 a 35 % de assucar não dão mostos com mais de 15 % quando erguidas sobre arvores.

No Carvalhal de Torres Vedras, em casa do meu amigo o snr. Antonio Batalha Reis, vimos *trincadeira preta*, cujo

mosto na localidade, quando cultivada como cepa baixa, produz mosto de 22 a 23 % de assucar, dar apenas metade d'esta percentagem de assucar, pela razão de ter sido enforcada em uma *Nogueira* á maneira das uveiras do Minho.

Os vinhos verdes são quasi todos consummidos na propria região que os produz, cujos camponezes estão tão costumados a elle, que pelo geral desdenham o vinho maduro.—Comtudo algum tem sido exportado para Lisboa e Brazil, e poderia ser objecto de largo commercio, se o caminho de ferro agora em principio tivesse ligado o centro d'esta provincia á linha ferrea de norte e leste.

Quando dissemos vinhos verdes, não julgue o leitor que todas os vinhos de enforcado sejam um e unico typo, e verde ou acido no rigor da expressão.—Desde o vinho quasi maduro de Basto e de Amarante, até ao verdissimo de Braga e do Porto, ha uma serie de cambiantes nos vinhos verdes que lhes duplicam o valor.—Encontram-se typos que, se fossem mais desbastados e depurados, de modo a fazer-lhes sobresair o *bouquet,* que é geralmente fino e delicado sem ser expansivo ou ethereo nos vinhos acidos, imitariam com muita felicidade alguns vinhos do Rheno, da Mosella e alguns tintos de Bordeaux.

Os vinhos verdes para serem levados a esta imitação precisam ser descarregados do excesso de tinta e de travo que lhes dá a curtimenta com o engaço. Porque o desengaço da uva, que tanto amaciaria a aspereza d'estes vinhos, é geralmente prática que se não observa. Por esta mesma razão os vinhos verdes ficam carregados de fermento, o que junto á sua fraca força alcoolica, não os deixa aturar muito tempo, sem que ou emboloreçam, ou se accidifiquem.

Não podendo estes vinhos ser aguardentados, porque o não comporta a sua compleição fransina, ha por isso necessidade maior de os depurar e debastar, para o que muito conviria que se generalisasse n'esta região o aquecimento dos vinhos, a filtração,—e sobretudo a sulfuração, a qual não só descarrega e adoça muito o vinho, mas conserva-o, quando bem feita, melhor do que a aguardentação.

Classificam-se em cinco principaes typos os vinhos verdes do Minho, a saber:

1.º—*Vinhos de Basto e do Tamega,* quasi maduros, espirituosos, encorpados, os melhores talvez da região.

2.º — *Vinhos d'entre o Lima e o Minho,* menos maduros e espirituosos, mas muito saborosos e aromaticos. São talvez o typo mais natural do vinho verde sem excesso de acidos.

3.º — *Vinhos d'entre o Cavado e o Lima,* pouco differentes dos precedentes; são comtudo mais delgados, mais acidos e menos espirituosos.

4.º — *Vinhos d'entre o Cavado e o Ave,* passam por mediocre qualidade.

5.º — *Vinhos d'entre o Douro e o Ave,* são os mais acidos, frouxos e travosos de todos os vinhos da região. É entre elles que se encontra o typo *verdasco,* que obriga o bebedor a fazer careta.

Enganar-se-ia o que suppozesse que os vinhos verdes são muito baratos. Nada d'isso. Os typos mais aristocratas excedem em preço o de muitos vinhos maduros das outras regiões vinicolas do reino. Segundo os dados colhidos pelo snr. visconde de Villa Maior, a pipa de 20 almudes tem, nos concelhos do districto de Vianna, preços que variam desde 21$600 até 36$000 reis.

Em Cabeceiras de Basto a differença de qualidade é tal que o preço varia de 12$000 a 60$000 reis a pipa. Em Espozende o preço da pipa de 30 almudes é de 30$000 reis. Em Guimarães o vinho de exportação para o Brazil regula por 50$000 reis.

Esta elevação de preços, que não está em harmonia com o custo da producção, nem com a qualidade mais geral d'estes vinhos não se póde explicar, senão pelo largo e certo consummo que tem na propria região da sua producção.—E este largo consummo provém de que o vinho verde é ao mesmo tempo uma bebida e um alimento para o camponez; alimento de calor, e alimento de nutrição, juntando a isto não embriagar tão facilmente como fazem os vinhos maduros e alcoolicos de outras regiões.

J. I. FERREIRA LAPA.

PROPAGAÇÃO DA CAMELLIA

A reproducção da *Camellia* mereceu desde longo tempo os assiduos desvelos dos mais insignes horticultores e amadores. O grande merito d'esta Rainha do inverno tem despertado o desejo de lhe applicar todos os meios possiveis de propagação.

Passemol-os em revista, e o modo de os executar.

Enxerto por approximação—O enxerto por *approximação*, o mais antigo e o de mais facil execução, foi o que primeiramente se empregou na reproducção da *Camellia*.

Este enxerto póde executar-se em todas as estações, mas a melhor é a de março, em que começa o movimento da seiva. Pratica-se fazendo uma *entalha vertical* no cavallo do comprimento de 1 a 2 centimetros, segundo a sua capacidade, separando o alburno e entrando alguns millimetros na parte lenhosa, e outra *entalha* egual no ramo da *Camellia* que se pretende reproduzir; ajusta-se o cavallo ao ramo, de fórma que a epiderme d'um e outro fiquem bem unidas, ligam-se depois com um vime ou melhor com uma tira de esteira de Riga. No fim de seis mezes estão perfeitamente adheridos e podem destacar-se; esta operação porém não deve fazer-se d'uma só vez, deve durar um mez, cortando-se aos poucos de oito em oito dias.

Enxerto de placage—A grande voga que tomou esta bellissima planta e o immenso commercio a que deu logar, mostrou a insufficiencia d'este primeiro enxerto, porque a demora de seis mezes era demais para acudir ás necessidades dos pedidos.

Os engenhosos horticultores belgas imaginaram o enxerto de *placage*, feito em estufa, e conseguiram formar uma planta dentro do curto espaço de 20 dias.

Abre-se no cavallo uma *entalha vertical* do comprimento d'um centimetro, do mesmo modo que no enxerto por *approximação*, separando o alburno e alguns millimetros da parte lenhosa, corta-se da *Camellia* que se pretende reproduzir um rebento do anno anterior, e deixando-lhe apenas duas folhas com dous olhos, prepara-se o garfo com o enxertador em fórma de *faceta*, que ajuste perfeitamente na entalha do cavallo; liga-se com fio de lã, e submette-se á estufa, conservando-lhe um calor regular de 25 graus centigrados. No fim de 20 dias está soldado, e só resta dispôr o enxerto pouco a pouco para sahir ao ar livre, devendo conservar-se á sombra até que desenvolva os primeiros renovos.

Enxerto de fenda—Mr. Soulange Bodin, horticultor de Fromont, prés Ris, França, executou em grande escala na *Camellia* o enxerto de *fenda*. Faz-se a operação pela mesma fórma que se faz a das *Pereiras* ao ar livre.

Corta-se o cavallo 4 millimetros acima d'uma folha acompanhada d'um bom olho, que servirá para attrahir a seiva, fende-se o cavallo a dous terços da sua espessura e introduz-se o garfo, que deve ser cortado em fórma de lamina de canivete, mais grosso do lado de fóra e delgado do lado de dentro, terminando em ponta aguda; liga-se com fio de lã, e cobre-se a chaga do cavallo com *unguento resinoso*, havendo a cautela de o não chegar ao lado da *fenda*, porque podia obstar á soldadura.

Este enxerto é submettido á estufa como o de *placage*, os vasos devem ficar enterrados na casca mas em posição vertical. Dentro de seis semanas está perfeitamente soldado e tem a vantagem de poder empregar-se um garfo de um olho apenas.

Eu tenho a satisfação de ser o primeiro que ensaiei em Portugal estes dous systemas de enxertos, e com vantagem tal que cheguei a reunir cinco mil exemplares dentro de dous annos.

Estes dous meios são inquestionavelmente os mais vantajosos para aquelles que dispõem d'uma estufa nas condições precisas e que pretendem tirar vantagem das suas reproducções. Como porém nem todos téem esses meios, descreverei outros dous systemas de propagar a *Camellia* ao ar livre.

Enxerto ao ar livre do barão Tschuody

— O barão Tschuody, distincto amador de arboricultura em França, deixou entre os seus numerosos escriptos ineditos sobre arboricultura o seguinte modo de enxertar ao ar livre qualquer arvore ou arbusto:

Corta-se o cavallo na proximidade do ponto em que se pretende fazer o enxerto, reservando um pequeno ramo com o destino d'attrahir a seiva; todos os outros ramos devem ser supprimidos. Faz-se no cavallo uma *entalha vertical*, como no enxerto por *approximação,* 6 ou 8 centimetros abaixo do corte. Escolhe-se um ramo vigoroso da arvore que se pretende reproduzir, separando-o da mãe com uma haste de 20 a 30 centimetros de comprimento; faz-se n'elle uma *entalha vertical* identica á do cavallo, ajusta-se, liga-se, cobre-se com *unguento resinoso* e mergulha-se em um vaso com agua, como se vê na gravura 23, a parte inferior da haste. A agua deve ser renovada frequentes vezes.

O garfo tira da agua os fluidos aquosos que lhe são necessarios para entreter a sua vegetação, até que soldado ao cavallo possa viver á sua custa.

Logo que o enxerto esteja soldado devem supprimir-se os ramos do cavallo, cortando-os por duas ou tres vezes, e na primavera seguinte corta-se rente ao enxerto a parte superior do mesmo cavallo.

Fig. 23—Enxerto ao ar livre—systema barão Tschuody

Fig. 24—Enxerto de Camellia ao ar livre—systema Cornélis

Este systema applicavel a todas as arvores é egualmente applicavel á *Camellia.* O meu particular amigo e distincto amador o ex.mo snr. Antonio Augusto Cabral de Sousa Pires, digno juiz de direito de Villa Nova de Famalicão, ha tres annos que pratica este enxerto, levando garfos das melhores variedades da minha collecção, e diz-me que tem conseguido pegarem-lhe na razão de 80 por cento. D'aqui já se vê que o systema é vantajoso.

Enxerto ao ar livre de Cornélis — Mr. Cornélis, habil jardineiro do visconde Vigier em Nici, França, descobriu outro meio facil de enxertar a *Camellia* ao ar livre, operando da seguinte fórma:

No meado de fevereiro decépa o cavallo acima d'um pequeno ramo, que serve de attractivo á seiva, enxerta de *fenda* com um ou dous garfos pelo modo usado geralmente, liga, cobre com *unguento resinoso,* encaixa depois o enxerto em um vidro de bocca larga, como indica a gravura 24; e para o segurar e evitar a introducção do ar envolve o

ramo enxertado em um pouco de musgo humedecido e prende tudo com uma guita; para interceptar os raios directos do sol cobre o vidro com uma folha de papel branco.

Por este meio Mr. Cornélis tem conseguido transformar *Camellias* velhas de variedades antigas, fazendo-as produzir bellissimas flores das novidades mais raras.

Eis aqui téem os amadores todos os systemas empregados até agora para reproduzir tão formoso arbusto; ou com todos ou cada um d'elles poderão formar riquissimas collecções.

CAMILLO AURELIANO.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A NOVA MOLESTIA DAS VINHAS [1]

Voltando agora a fallar dos trabalhos feitos pela commissão nomeada pela Sociedade Linneana de Bordeus, não podemos negar que sejam importantes, comquanto não dêem a luz que todos os interessados aguardam com impaciencia. O relator é o nosso amigo Mr. H. Trimoulet, bem conhecido entomologo francez e d'elle recebemos recentemente a segunda e terceira memoria sobre esta questão, em que é o primeiro a reconhecer que a commissão não se deveria limitar a escrever relatorios, mas sim a fazer experiencias e ensaios numerosos. Uma razão superior a tudo não permittiu á commissão cumprir esse artigo do programma—foi a falta de fundos.

Nas conclusões que a commissão tira do que observou, encontra-se o seguinte na sua segunda memoria:

«Desde que escrevemos esta memoria, a molestia continúa a augmentar no nosso departamento. Entre-deux-Mers, Saint Emilionais, e Castillonais, estão quasi completamente invadidos e a margem esquerda do Garonne tambem começa a mostrar-se affectada. Ainda não se empregou nenhum remedio que se podésse considerar sério e efficaz.»

Agora nas conclusões da terceira memoria lê-se isto, que amargamente vamos transcrever.

1.º — Que a molestia tem sempre augmentado desde que principiou (1);

2.º — Que até hoje ainda não se encontrou cousa alguma que a combatesse ou que sequer interceptasse a sua marcha;

3.º — Que a introducção de cepas americanas em grande quantidade seria a perda dos vinhedos do Bordelais.

É este o triste estado em que se acham hoje os estudos da nova molestia das vinhas. Continúa todavia a grande discussão sobre a pedra fundamental para os meios d'ataque—o *Phylloxera* é *causa* ou *effeito?* Ambas as theorias encontram abalisados contendedores, a ponto de parecer que não se defendem convicções mas sim caprichos. Os phylloxeristas não querem ceder e os seus adversarios tambem não, e apesar de ser da discussão que nasce a luz, receiamos que o capricho não a deixe penetrar tão rapidamente quanto poderia se todos trabalhassem de commum accordo, convergindo as suas ideias para o mesmo fim.

O illustrado entomologo, Mr. Trimoulet, defende habilmente as theorias da commissão a que pertence e apresenta os factos que mais á evidencia provam que o insecto é *effeito* e não *causa,* e ainda nas conclusões da sua terceira memoria nos diz a proposito de remedios: — «Os insecticidas não deram resultado algum em todas as partes onde foram ensaiados, o que não podia ser d'outro modo visto que o *Phylloxera* não é a causa da molestia. Pela mesma razão, os adubos bem applicados e a boa cultura deram bons resultados quasi por toda a parte.»

Quando primeiro estudamos a questão, acceitamos de boamente a theoria dos phylloxeristas, não só por ser talvez a

(1) Em 11 de setembro do anno passado escrevia-nos Mr. H. Trimoulet: «A molestia está ganhando muito terreno.» Por outro lado escrevia-nos approximadamente na mesma data Mr. L. Laliman e exprimia-se n'estes termos: «Não é só no Gironde que a molestia augmenta, mas sim quasi por toda a França.»

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 86.

mais facil de comprehender-se, mas tambem porque os auxiliares que então havia para esse estudo todos nos pareciam evidenciar que a morte das cepas era causada unicamente pelo pequeno aptero. *Errare humanum est!* A visita aos terrenos affectados e uma observação mais detida desvaneceu-nos, porém, em pouco tempo a theoria que haviamos formulado e expendido, apesar de ainda hoje não pôrmos duvida em dizer que o *Phylloxera em crescido numero póde matar uma cepa,* como alguns insectos microscopicos poderiam matar um homem desde o momento que elle se conservasse inerte. E isto ninguem o duvidará examinando as raizes de uma *Videira* affectada, todas cobertas de uma camada de parasitas, que com os seus sugadoiros applicados constantemente ás raizes deverão acabar por exhaurir a planta, produzir o seu definhamento, e por fim a morte.

Isto parece-nos fóra de toda a duvida e só por espirito de contradição é que se poderia entrar em discussão, sendo comtudo certo que estamos longe de imaginar que uma meia duzia de *Phylloxeras* fosse capaz de destruir uma cepa, a não ser que elle seja dotado d'um virus que, inoculado no vegetal, produzisse o effeito que no homem produzem as picaduras de certos insectos. E quem nos affirma que o insecto, em troca da seiva nutritiva que extrahe das plantas, não lhes infiltra porventura um veneno corrosivo que as desorganisa e mata? É caso que ainda não se averiguou, apesar dos pequenos bolbilhos ou intumescencias das raizes denunciarem uma alteração notavel na vida da planta.

Coincidiu a descoberta da nova molestia com o apparecimento d'um insecto denominado *Phylloxera.* D'este parallelissimo, naturalmente, sem mais detido exame, se concluiu que o novo aptero era o causador do mal. Formada esta opinião, não téem muitos dos seus primeiros adeptos desistido de a confessar como verdadeira.

O estudo dos costumes e do organismo do insecto parece que deveria fornecer uma prova evidente. Os entomologistas, porém, ainda não decidiram em ultima instancia.

Uma experiencia poderia ser definitiva, realisada nas verdadeiras condições. Adoece por ventura uma vinha vigorosa quando se põe em contacto com os *Phylloxeras?* Sim, dizem uns; não, respondem outros, como Mr. Trimoulet, que affiança que uma cepa nada soffre.

Entre nós não sabemos de quem tenha tentado experiencias d'esta natureza.

Ha ainda outra coincidencia. Onde primeiramente se notou o mal foi nas proximidades das regiões onde as *Videiras* americanas eram cultivadas. No novo continente tambem existe o já hoje famigerado aptero, se por ventura é exactamente o mesmo, como o pretende Mr. Planchon, que recentemente foi enviado á America para averiguar se haveria duas especies ou uma só. A doença nova achava explicação n'um parasita novo. Era elle o elemento morbifico importado com as cepas americanas.

Ora deu-se tambem entre nós o facto de que foi em vinhedos onde existiam cepas americanas que primeiramente se descobriu a molestia. Essas vinhas pertenciam á quinta do snr. Lopo Vaz de Sampaio.

Mais uma attracção para nos arrastar na torrente dos phylloxeristas.

Hoje, porém, não só os trabalhos feitos em França [1], mas as nossas proprias pesquizas nos levam á conclusão de que o *Phylloxera vastatrix* não foi importado para Portugal nas cepas americanas, e para podermos aventar agora isto temos as palavras da primeira victima da molestia em Portugal, o snr. Vaz de Sampaio, que nos diz: «Em 1862 morreram na minha quinta quarenta ou cincoenta cepas das variedades indigenas. No seu logar foram logo plantadas outras que seccaram tambem e só de 1863 para 1864 é que nas minhas propriedades foram introduzidas as especies americanas.»

Para alguem talvez que isto ainda não

(1) Faremos especial menção d'um opusculo que está em via de publicação e de que nos mandaram as provas: «Enquête sur les cepages Americaines dans les departements vinicoles et partout ailleurs, relativement a l'origine et aux ravages exercés par le Phylloxera vastatrix», de que é relator Mr. Froidefond.

fosse sufficientemente concludente, mas sel-o-ha desde que se diga que fomos informados em Gouvinhas de que aquellas *Videiras* americanas tinham ido em bacellos d'um jardim do Porto annexo á residencia de um negociante inglez (Harris). O *Phylloxera* habitando as folhas e as raizes, não havendo nos bacellos nem uma cousa nem outra, não se nos afigura que elle fosse de modo algum transportado por este meio.

E o que acontece aos vinhagos propriamente da Regoa, onde, como na propriedade do snr. Diogo de Macedo, ha cepas americanas? Ahi não encontramos sequer o menor vestigio da presença do insecto. Arrancaram-se cepas em todos os estados, mas em nenhuma encontramos aquelles habitantes.

A illação que hoje podemos, pois, tirar dos factos por nós mesmos colligidos é: *que o Phylloxera não foi importado da America para Portugal.*

Viria de França? É possivel.

Será natural de Portugal e mesmo de toda a Europa? Não dizemos que não, porque a fauna universal está muito longe da perfeição, e o assumpto, pelo que respeita á historia natural, não tem sido bem estudado, principalmente no nosso paiz.

Ha um ponto sobre que devemos chamar muito particularmente a attenção dos nossos cultivadores, que na generalidade suppomos não o téem observado, mas que nós e os nossos collegas da Delegação tivemos occasião de examinar quando em commissão fomos ao Douro.

Em quasi todas as cepas arrancadas e estudadas, apresentava-se o caule muitas vezes sem mostrar a minima alteração nos seus tecidos, mas, chegados que fossemos ao sitio onde um ramo mais robusto houvesse sido podado, encontrava-se uma cicatriz produzida pelo córte e n'essa cicatriz tinha origem uma decomposição dos tecidos que descia até á raiz com mais ou menos intensidade, partindo da medulla para o corpo lenhoso.

Aqui está por exemplo uma das rapidas analyses que fizemos n'um exemplar arrancado em Valle da Ermida:

Cepa emmangericada, segundo a designação dos agricultores d'aquellas localidades.

Ramos (maximo) $0^{m},25$, com manchas de *oidium*.

Folhas muito pequenas.

Fructificação, nulla.

A extremidade (indo de cima para baixo) do caule achava-se em bom estado;

Cortado a $0^{m},22$ mais abaixo, encontrava-se sem a menor alteração nos tecidos;

Mais abaixo $0^{m},10$, no sitio em que se tinha amputado um ramo, apresentavam-se alguns pontos pretos no alburno e no cerne;

Examinando $0^{m},05$ mais abaixo, no sitio em que tinha sido podado outro ramo importante, encontrava-se a medulla em principio de decomposição; o cerne e o alburno com grande mancha preta, formando quasi um circulo em volta do canal medullar;

Por todo o tecido lenhoso encontravam-se uns pequenos pontos pretos.

A casca estava toda em bom estado.

Passando a examinar a raiz, encontramol-a no mesmo estado em que se achava a parte do caule ultimamente descripta.

A casca comtudo achava-se despegada, esphacelando-se em alguns sitios ao menor toque com os dedos e mostrando pela parte interna manchas brancas, que com a simples applicação da lente pareciam saes. A Commissão Central de Lisboa, á qual foram remettidas algumas cepas, de certo que já determinou o que era. Á primeira vista lembramo-nos se seria alguma *Cryptogamica.*

As radiculas, da cepa que temos vindo descrevendo, eram abundantes, mas estavam quasi mortas.

D'este passageiro estudo a que procedemos por mais d'uma vez e em mui differentes localidades, encontrando por vezes os caracteres muito mais accentuados, concluimos que a decomposição tinha marchado, na maioria dos casos, de cima para baixo e d'estes factos deprehendemos que a operação da poda exigia a maxima attenção da parte dos cultivadores e que o córte d'um ramo robusto, indo alterar o estado e marcha normal

do vegetal, deveria evitar-se todas as vezes, e quando por uma circumstancia qualquer não se podésse evitar, fazer então o córte com ferro bem afiado para perturbar o menos os canaes e applicar logo em seguida o unguento de S. Fiacre ou outro que a experiencia tenha aconselhado. É comtudo curioso que o lavrador prático, quando poda o ramo de qualquer arvore, cubra instinctivamente com terra humedecida a *carne viva* que fica e que não faça o mesmo á *Videira!* A terra de pouca utilidade póde ser, porque serve apenas de protecção momentanea, mas demonstra que o lavrador não desconhece completamente que aquella amputação precisa de ser resguardada do contacto do ar, como se a operação tivesse sido feita na perna ou no braço de um homem.

No Douro tractam as *Videiras* como se estivessem isentas das leis que regulam tudo quanto tem vida. Fazem um córte e querem que a natureza se encarregue de cicatrizar a ferida. A maxima «trabalha e Deus te ajudará» é de certo verdadeira, mas é preciso que o homem não entregue tudo nas mãos da Providencia, deixando de observar attentamente a natureza.

Um dos unguentos mais communs na horticultura para tapar as feridas produzidas pelo córte é o que consta da formula que em seguida apresentamos:

Pez negro	28	partes
Pez de Borgonha	28	»
Cera amarella	16	»
Sebo	14	»
Cinza peneirada	14	»
Total	100	»

Ha tambem o unguento denominado «Weigmann», que é auctorisado pela experiencia de longos annos. Compõe-se simplesmente de carvão reduzido a pó muito fino e misturado com alcatrão. Applica-se n'uma pequena camada cobrindo esta depois com terra bem sêcca. Este unguento protege perfeitamente a ferida e impede a podridão por causa da creosota que existe no alcatrão, que é um antiseptico poderoso.

O unguento «Cadet» é egualmente aconselhado para cicatrisar as chagas das arvores. Prepara-se do seguinte modo. Toma-se:

Areia siliciosa	1	parte
Cal extincta	1	»
Gesso cozido ou crú	2	»
Cinzas de madeira	2	»
Pó de carvão	1	»
Humus ou terriço	2	»
Terra argillosa	3	»
Excremento de cavallo	1	»
Excremento de vacca	3	»
Palha miuda	4	»
Total	20	»

Reduzem-se a pó todos os corpos solidos, juntam-se e depois peneiram-se. Os excrementos de cavallo e vacca dissolvem-se em ourina e junta-se-lhes a terra peneirada e a palha miuda. Mistura-se bem com espatula de pau e dá-se á massa uma consistencia molle, devendo haver o cuidado de ter-se este unguento ao abrigo do ar para que não seque. Antes de applicar este unguento corta-se á planta toda a madeira velha, limpam-se, e lavam-se as feridas com agua de estrume á qual se addiciona uma pequena quantidade da composição. Feito isto applica-se com uma brocha o mencionado composto.

Qualquer d'estes preparados está no caso de poder servir para o effeito que aconselhamos, comtudo o primeiro talvez seja o que melhores resultados produza.

É pois urgente, urgentissimo diremos, cortar o abuso da poda de ramos já desenvolvidos sem applicar logo em seguida o unguento. Estas ulceras, curadas immediatamente, não téem consequencias graves, ao passo que deixando-as expostas á acção do ar acabam por produzir caria mais cêdo ou mais tarde, tornando-se inevitavel a morte da planta. É tão sómente questão de tempo.

Quando dizemos no periodo acima que as ulceras curadas immediatamente não téem consequencias graves, quer-nos parecer que não nos exprimimos bem, porque de gravidade julgamos nós todas as

amputações, olhadas pelo lado physiologico. Mas como a poda é necessaria para obrigar o vegetal a dar uma fructificação mais abundante do que daria sem ella, devemos empregar os citados unguentos que minoram os resultados perniciosos dos córtes.

Muitas vezes temos admirado o vigor, a robustez e a rusticidade que devem ter as *Videiras* para poderem resistir ás novas mutilações que lhes fazem todos os annos.

(Continúa). OLIVEIRA JUNIOR.

CHRONICA HORTICOLA-AGRICOLA

Em S. Miguel vae-se tractar sériamente da cultura do *Chá*, e como já dissemos ha tempos prevemos que estas experiencias darão o melhor resultado.

O snr. Ernesto do Canto, cavalheiro de muita illustração e dedicadissimo pelas questões agricolas, tem-se empenhado em que esta ideia não fique simplesmente em projecto e segundo a sua proposta tomaram-se as seguintes deliberações, n'uma das ultimas sessões da Sociedade de Agricultura Michaelense:

1.º—Que se póde desde já contar com 500$000 reis offerecidos pelo governo, 325$000 votados pela Junta Geral do Districto como donativo á Sociedade no anno corrente, e mais 325$000 reis que a Junta Geral na sua proxima sessão por certo se não recusará a votar, o que dá uma verba segura de 1:150$000 reis;

2.º—Que tambem se póde addiccionar a esta quantia o que se entender necessario para prefazer a somma que as despezas urgentes exigirem, visto que tanto na assembleia geral de 30 de novembro de 1873 como na de 26 d'outubro ultimo os socios presentes se comprometteram a quotisarem-se para este fim;

3.º—Que se proceda desde já a contractar na China um, ou quando muito dois trabalhadores habilitados para a cultura e manipulação do *Chá;*

4.º—Que se fixe a despeza resultante d'esse contracto n'um maximo de 300 libras esterlinas para ordenados, utensilios, sementes e mais verbas de despeza occorrentes;

5.º—Que se inste para que a vinda d'esse operario tenha logar na proxima primavera e em navio do Estado; mas no caso de não se obter a sua passagem gratuita por este meio, que ella seja por preço tal que não exceda o valor total das 300 libras votadas para despezas.

6.º—Que no caso de não se poder fechar o contracto a tempo de estarem aqui na proxima primavera o individuo ou individuos engajados, e demorando-se portanto a sua vinda, se peça que sejam remettidos 200 a 300 litros de semente de *Chá* de primeira qualidade, e isto com a maxima brevidade possivel.

Pelo que acaba de ler-se, vê-se que ha verdadeiro empenho em realisar-se tão louvavel pensamento, como é o da cultura do *Chá* na Europa.

Os nossos parabens aos iniciadores de tão meritoria missão.

—Por intermedio do snr. Eduardo Katzenstein, consul da Allemanha n'esta cidade, foi-nos enviado o programma para uma Exposição Internacional de Horticultura que se deve realisar em Colonia em 1875, promovida pela Sociedade Horticola denominada «Flora», sob a protecção de Sua Magestade a Imperatriz da Allemanha, rainha da Prussia e de Sua Alteza Real o Principe herdeiro do Imperio da Allemanha e do reino da Prussia.

Para esta grande festa horticola fazem-se grandes preparativos, e espera-se que seja uma das mais brilhantes.

Segundo o programma a exposição comprehenderá:

I — Jardinagem.
II — Productos horticolas.
III — Architectura de jardins.
IV — Ornamento de jardins.
V — Utensilios de jardinagem.
VI — Collecções horticolas.
VII — Fructos, flores e plantas artificiaes.
VIII — Litteratura horticola.

O dia da abertura da exposição foi fixado para 25 de agosto e o encerramento para 26 de setembro.

Deve ser uma festa brilhante.

— Na junta geral do districto houve debate bastante acalorado ácerca da verba de 4:000$000 reis annuaes, que pedia a Sociedade agricola para o estabelecimento de uma quinta regional modêlo.

Esta quantia serviria de garantia e amortisação a um emprestimo levantado para realisar aquelle intento.

A commissão de fazenda da junta geral do districto achou excessiva a verba e propoz a de 1:600$000 reis, que suppoz sufficiente.

O snr. Germano Vieira de Meirelles combateu o parecer da commissão, que foi a final approvado.

Nós estamos do lado do snr. Meirelles, todavia se o cofre do districto se não julga habilitado para maiores sacrificios — que lhe havemos de fazer?

Com similhante verba é impossivel manter-se uma quinta regional, que possa servir de modêlo. No emtanto, se houver perseverança e boa direcção por parte da Sociedade agricola é de crêr que em não remoto futuro e depois de averiguada experiencia, a junta geral reconsidere e alargando os cordões á bolsa reconheça emfim que não é com esmolas que se levanta a nossa agricultura.

— Algumas pessoas têm-nos escripto a pedir para serem inscriptas no numero dos assignantes do «Manual de Arboricultura», de que é auctor o snr. Alexandre de Sousa Figueiredo e que está em via de publicação.

Cumpre-nos declarar que nada temos com esta publicação e que os interressados dever-se-hão dirigir ao editor Ernesto Chardron, a quem fizemos entrega de varias quantias que nos foram enviadas para pagamento de assignaturas d'esta obra.

— A exposição realisada este anno em Gand, pela Real Sociedade d'Agricultura e de Botanica, foi de pequena importancia.

Um *Pandanus Van Geerti* de Mr. Aug. Van Geert, uma *Zamia Roezli* de Mr. Linden, um *Imantophyllum* obtido de semente por Mr. De Saegher, uma *Bertolonia Marchandi*, receberam medalhas de prata e uma *Cyathea* da Nova Zelandia exposta por Mr. Jean Verschaffelt foi premiada com a medalha de cobre.

— O snr. José do Canto, um dos mais abastados e intelligentes proprietarios da ilha de S. Miguel, escrevia ultimamente a um nosso amigo os periodos que em seguida inserimos:

Parece-me haver já noticiado que em 26 de outubro passado um furacão que passou em diagonal atravez do meu jardim, me destruiu as plantas com que mais me desvanecia; logo em 6 de novembro um cyclone destruiu-me nas furnas uns 17 hectares de matta, em que não escapou uma só arvore, afóra outros estragos parciaes no resto da propriedade.

Para reparar os estragos soffridos, e continuar com as cousas correntes, tem-me sido necessario desenvolver extraordinaria actividade, e ainda assim não tenho podido satisfazer a todos os meus deveres.

Com effeito dirijo eu proprio plantações em grande ponto, em tres differentes localidades e a grande distancia da minha habitação em Ponta Delgada; dirijo tambem a cultura de tres lavouras, das quaes uma é assaz extensa, e de que dependem gados de bois e de ovelhas. Estou construindo uma granja e reconstruindo o meu jardim.

Oxalá que o snr. José do Canto veja recompensados os seus trabalhos e que não venha um novo furacão destruir a sua obra. A ilha de S. Miguel é hoje afamada pelos seus jardins e plantações, e o snr. José do Canto é um dos mais notaveis, senão o mais notavel cultivador não só das ilhas mas do continente portuguez.

— O snr. D. J. de Nautet Monteiro faz-nos a seguinte pergunta á qual é de crêr que possam responder os que se dedicam particularmente á cultura das *Orchideas*: «Onde se póde obter em Portugal turfa fibrosa propria para as *Orchideas?*»

— Está no prélo e consta-nos que será posto á venda brevemente um precioso livro devido á penna de um dos homens mais eminentes, em oenologia, do nosso paiz: o snr. visconde de Villa Maior.

A sua obra tem por titulo «Manual de Viticultura Pratica», e formará um volume de mais de 500 paginas em 8.º, illustrado de muitas gravuras.

Agouramos um bom acolhimento a similhante publicação. O nome do auctor que a firma é conhecido de sobra para que careça de encomios, e portanto só desejamos que a nova obra appareça quanto antes.

— Sua Magestade El-Rei o senhor D. Luiz I honrou, ha dias, com a sua visita o estabelecimento horticola do snr. Luiz de Mello Breyner, em Lisboa.

— N'um artigo que temos em nosso poder — Estudo sobre o genero Citrus — e que publicaremos brevemente, encontrará o nosso amigo, o snr. Jules Meil, as informações que particularmente nos pediu.

— Os amadores de rosas téem agora boa occasião de fazer a sua escolha. No estabelecimento do proprietario d'este jornal vimos ha dias uma magnifica collecção de *Roseiras,* quasi todas em flôr.

Parece-nos que podemos afoutamente afiançar que é a collecção mais rica da peninsula e convidamos os apaixonados a visitarem-n'a, na certeza de que não darão por mal empregado o tempo que n'isso gastarem.

Entrada franca todos os dias, excepto sanctificados.

—A proposito do que escrevemos n'um dos numeros passados sobre a cultura das *Quinas* ao ar livre no nosso paiz, diz-nos o que se segue o snr. dr. Julio Augusto Henriques:

> Emquanto á cultura das *Cinchonas* ao ar livre já tem sido experimentada por vezes. Dei, ha annos, algumas plantas para o Algarve. Morreram.
>
> Aqui passaram este anno todo o inverno dous pés ao ar livre. Um perdeu as folhas, mas está a principiar a rebentar: o outro conservou as folhas. Esta experiencia faz com que n'este anno se tente um pouco mais e tenciono mandar algumas para o Algarve.
>
> Já vê que a sua lembrança não vae para os papeis velhos e que já por cá se tinha feito alguma cousa.

Estimamol-o devéras e desejaremos que as experiencias se repitam, porque os factos referidos pelo nosso collaborador deixam presumir que, nas zonas mais benignas do nosso paiz, se possa aclimar tão util planta e quer-nos parecer que o facto isolado que o snr. Julio Henriques nos apresenta do Algarve nada prova. É possivel que as plantas chegassem alli em mau estado, que fossem plantadas em condições pouco convenientes ou que se désse outra irregularidade qualquer que lhes causasse a morte.

Não podemos deixar de elogiar o snr. dr. Julio Augusto Henriques pelo interesse que liga a estas cousas, que, apesar de parecerem de pouca importancia, dão origem a conclusões valiosissimas. Estimaremos, pois, que continuem estas experiencias, não olvidando a especie *officinalis* que Mr. Morren recommenda como uma das mais rusticas.

—Dos snrs. Charles Huber & C.ie de Hyères recebemos os preços correntes de algumas das especialidades do estabelecimento d'aquelles horticultores.

Os snrs. Huber & C.ie chamam muito particularmente a attenção dos amadores para a sua excellente collecção de *Cannas.* É de justiça dizer-se que este estabelecimento tem feito uma especialidade d'este genero de plantas tão uteis para a ornamentação dos jardins e que não poupa despezas para ser o primeiro a lançar no mercado qualquer novidade que appareça. N'este catalogo encontramos nós as seguintes variedades de *Cannas: Dr. Livingstone, Gustave Dippe, Gloire de Provence, Victoria.*

O preço de cada rhizoma d'estas variedades é de 10 francos.

No mesmo catalogo encontramos alguns *Eryngium,* que pela sua rusticidade se tornam muito recommendaveis.

—Segundo uma carta que nos dirigiu Mr. J. Linden, de Gand, deixou de estar a direcção d'este estabelecimento a cargo de Mr. P. Gloner e tomou conta d'ella Mr. Lucien Linden, filho de Mr. J. Linden.

—Sua Magestade El-Rei o senhor D. Fernando offereceu á camara municipal de Lisboa seis *Palmeiras* para os jardins publicos.

— Em elegante formato e nitidamente impresso, recebemos o primeiro numero d'um periodico mensal de litteratura, que vê a luz da publicidade em Braga sob a direcção dos nossos conhecidos escriptores João Penha e Alfredo de Campos, ambos poetas distinctos e cheios d'aquelle fogo sagrado e proprio d'uns vinte e tantos annos.

Á «Republica das Lettras» (assim se intitula este jornal) presagiamos uma longa existencia, porque reune todas as condições essenciaes para ser uma publicação interessante e curiosa.

Fazemos votos para que os amadores

das bellas-lettras dispensem a acceitação que similhante publicação merece — e toda será pouca — e agradecemos cordialmente aos illustrados collegas a deferencia que tiveram para comnosco, offerecendo-nos o seu jornal.

Dignem-se acceitar os protestos do nosso sincero agradecimento.

—A Sociedade Linneana de Nantheuil recebeu a seguinte carta, em que se indica um novo remedio para combater o mal da vinha. Diz assim:

Segundo o que lêra em diversas obras e periodicos do Meio dia, estava persuadido até agora, como muitas pessoas, de que o *Phylloxera* era a causa da molestia da vinha. Tendo tido occasião estes dias de me occupar mais de perto do assumpto, averiguei que a doença precedia o apparecimento do insecto, occasionando, depois de certa fermentação, quando não seja o nascimento de *Cryptogamicas* e insectos, pelo menos a sua propagação consideravelmente augmentada. Não é pois unicamente o insecto que se deve combater; é sobretudo essa especie de fermentação que o attrahe ou produz; é, n'uma palavra, essa doença que ataca a vinha como o cholera ataca a especie humana.

É por isso que eu sustento que antes de tudo se deve principiar pelo saneamento do ar, do terreno, das raizes e da cepa da vinha.

Este principio dá-me toda a confiança na efficacia do remedio, que proponho á vossa experiencia, mas para que haja resultado é preciso ser applicado n'uma certa extensão de vinha. Diversos desinfectantes foram já empregados com mais ou menos successo, mas o desinfectante por excellencia, o desinfectante recommendado nas epidemias pelos sabios mais distinctos, Labarraque, Guyton, de Morveau, Lefranc, etc., etc., e até agora posto de parte, é emfim o *hypochlorito de cal.*

O chloro, pondo-se em liberdade, decompõe uma multidão de substancias, apoderando-se do hydrogenio e deixando reagir o oxygenio no estado nascente: é assim que elle transforma a natureza do ar viciado pelas materias putridas e destroe o bolor e os insectos. Assim, em caso de peste ou de doença epidemica, recommenda-se que se deite chloreto de cal em pó nas casas e estabelecimentos publicos. Se não é empregado para exterminar os insectos e até os ratos, nos nossos quartos, é por causa do seu cheiro desagradavel e persistente, mas que no tempo da epidemia se supporta bem por necessidade. Lave-se por experiencia a superficie do terreno e da raiz fermentada com agua chlorurada e vêr-se-ha logo desapparecer os insectos e os cogumelos. O chloro assim empregado não poderá fazer mal á vegetação, ainda mesmo que chegasse a dissolver alguns tecidos fibrosos.

Segundo Mr. Payen, o residuo do chloreto de cal póde ser empregado vantajosamente misturado na proporção de 2 a 3 p. c. com estrumes sêccos. Eu proprio colhi excellentes resultados, misturando-o com detritos de lã (trapos velhos) e com estrume animal (residuo de colla animal).

Modo d'empregar a agua chlorurada:

1.º *Como meio curativo* — Nas vinhas mais ou menos atacadas, mais susceptiveis de cura, é preciso: 1.º Descobrir as raizes das vinhas e sacudir-lhes a terra. Molha-se depois n'um balde uma vassoura de trapos de lã, lava-se com esta agua as raizes e a cepa a principiar de cima: 2.º Collocar-se-ha depois uma porção d'estes trapos—400 a 500 grammas—aos quaes se terá juntado um pouco de chloro em pó, em volta da cepa e regar-se-ha levemente com agua chlorurada. Recalcando a vinha, lançar-se-ha a terra mais sêcca por baixo. Emfim, depois d'esta operação é preciso ainda fazer correr agua chlorurada ao longo do tronco. Se a vinha estiver *estacada* far-se-ha a mesma operação ás estacas, dando-lhes um movimento que operará um vacuo, que se enche com o liquido e que se tapará depois.

2.º *Como meio preventivo* — Quando as vinhas não estiverem ainda atacadas, bastará, para as preservar, introduzir agua chlorurada no pé da vinha e da estaca, como acima fica dito, renovando a operação de dous em dous mezes. Será necessario collocar á superficie do solo, de distancia em distancia, porções de chloro, mas estas operações devem terminar em maio, no momento da floração, para recomeçarem em outubro, depois das vindimas.

Estas medidas, tomadas a tempo e feitas com precaução, darão bom resultado. Sendo geralmente empregadas, a doença não tardará a desapparecer completamente.

Terminando, devo observar que qualquer estrume póde ser empregado convenientemente; se designo comtudo os trapos de lã, é porque os considero como o estrume mais duradouro, e não tirando ás vinhas o gosto.

A prática e a experiencia poderão talvez modificar e melhorar este processo, auctorisando-vos a fazer o uso que julgardes conveniente e por conseguinte a publical-o.

Nantheuil (Dordogne) J. Lacoste.

—Acaba de nos ser enviado o catalogo n.º 93 para 1875 do estabelecimento horticola de Mr. J. Linden.

Este catalogo que é remettido gratuitamente ás pessoas que o solicitarem, comprehende sómente plantas de estufa e algumas introducções recentes quer do ar livre quer de estufa.

Este catalogo é acompanhado de algumas gravuras e é digno de ser compulsado.

—Agradecemos a MM. Vilmorin Andrieux & C.ie a remessa do seu Catalogo geral de sementes, bolbos e morangos.

Para sementes é esta uma das principaes casas de Pariz.

— Recebemos e agradecemos o programma da Exposição Regional da Galliza, promovida pela Sociedad Económica de Amigos del pais de Santiago, e que deve ter logar no dia 20 a 30 de julho proximo.

Esta exposição comprehende: productos naturaes e agricolas, industria fabril, bellas-artes, etc.

— Na Suissa ha uma lei que determina que todas as pessoas que se casem plantem seis arvores immediatamente depois da ceremonia matrimonial e por cada filho que resultar do enlace se plantarão duas arvores, podendo ser dispostas nos terrenos do estado ou nas vias publicas, no caso de n'isso não haver inconveniente.

Isto é uma especie de tributo que se paga ao estado e um pouco menos pesado que as licenças que Roma nos concede para os casamentos entre primos. O imposto suisso sobre o matrimonio paga-se sempre com prazer e até se nos quer afigurar que tem o quer que seja de poetico. As arvores que vamos dispôr n'um terreno inculto, n'um terreno que nada produzia, representa a vida solteira. A arvore, passado algum tempo, floresce e fructifica: ahi está o matrimonio—o terreno esteril tornado fecundo.

Quantos de boa mente no nosso paiz não desejariam pagar o mesmo tributo ou naturalisarem-se suissos?

E depois estas plantações são uma especie de monumento que erigimos para commemorar um dos actos da vida de que mais depende a nossa futura existencia, a nossa felicidade até ao dia em que exhalarmos o derradeiro suspiro.

Os grandes acontecimentos encarrega-se a historia de os levar á posteridade, mas os de familia, tem esta de os assignalar, de os gravar d'algum modo no seu livro intimo para que o esquecimento os não apague da memoria dos descendentes.

A patria eleva custosos monumentos aos seus filhos que souberam conquistar a gloria, mas, se a patria dispõe de meios para essas grandiosas obras artisticas que fazem a admiração de nacionaes e estrangeiros, o simples particular não o póde fazer. Temos então as arvores para assignalar uma data, um feito ou um acontecimento larario. Quem olhará, por exemplo, para o frondoso *Ulmus Campestris* da antiga Cordoaria sem dizer tristemente de si para si: «De quantas decapitações não foste tu espectador! e estás incolume!»

Que de filhos não terão vindo depositar aos teus pés as lagrimas de um coração oppresso que vê ainda na memoria a imagem de um pae extremoso ou de um marido querido!

Então não será a arvore o monumento que mais nos sensibilisa e que mais duração tem? E que prazer indelevel não sentimos quando podemos exclamar diante d'uma arvore, como o poeta Leyre:

Je l'ai planté, je l'ai vu naître!

E depois os nossos filhos poderão dizer «eu vi nascer esta arvore», assim como os soldados de Napoleão diziam «eu fiz toda a campanha de Italia».

Temos os *Baobabs* do Cabo Verde e as *Wellingtonias* da California que nos recordam ainda os primeiros seculos da creação.

Os *Cedros do Libano,* que datam dos tempos biblicos, fazem-nos lembrar o *Cantico dos canticos* e os amores de Salomão.

As *Oliveiras,* debaixo das quaes descançára Jesus Christo, ainda vivem, se se ligar fé á tradição, e sobre as suas raizes se ajoelhou um dia o grande poeta francez, Lamartine.

São muitas as arvores que existem espalhadas pelo mundo representando o papel de verdadeiros monumentos e é certo que o tempo, o grande modificador de todas as cousas, as torna de dia para dia, de anno para anno, de seculo para seculo, mais frondosas, mais bellas e como que tão respeitaveis que a mão do homem não ousaria derrubal-as.

Se o auctor d'estas linhas deixar um dia de ser celibatario, desde já se obriga a dispôr, *in continenti,* no seu jardim, seis arvores que mais tarde possam recordar á sua progenie, se a tiver, um dos successos mais notaveis da vida da familia, e d'este modo ficará pago voluntariamente ao paiz um tributo que na Suissa é obrigatorio.

OLIVEIRA JUNIOR.

BIBLIOGRAPHIA—LES PROMENADES DE PARIS

Bois de Boulogne et de Vincennes, Parcs, Squares, Boulevards

PAR

MR. ALPHAND

OBRA ILLUSTRADA DE CHROMO-LITHOGRAPHIAS E GRAVURAS EM AÇO E MADEIRA

Desenhos de MM. Rochereau, Davioud, Darboise, Fath, Delattre, etc.

É este um livro monumental, unico no seu genero e que é para a horticultura o que são para a pintura e para a estatuaria as collecções gravadas dos grandes museus da Europa. Depois de ter concebido os planos e dirigido a execução dos passeios da cidade de Pariz, Mr. Alphand, o eminente engenheiro, quiz perpetuar a sua obra pela descripção clara, nitida, exacta, completamente positiva e scientifica, dos novos processos e dos pormenores infinitos á custa dos quaes pôde e soube executal-a.

Estes dous volumes *in-folio,* illustrados de innumeraveis planos e gravuras em madeira, de chromo-lithographias esplendidas, compõem um immenso reportorio de factos e noticias, que nunca tinham sido reunidos. Os engenheiros, os architectos, os fabricantes dos diversos ramos da horticultura (estufas, bancos, bordaduras, peças d'agua, grutas, grades, etc.), os horticultores práticos, os amadores e sobretudo as administrações publicas das cidades amantes do luxo e do bem-estar, encontrarão n'elle não só as noções technicas e as theorias minudenciadas da arte dos jardins, mas tambem a tarifa e orçamento de todos os trabalhos que transformaram os arredores e o interior de Pariz. A theoria e a prática seguem a par o mesmo caminho. Nunca a sciencia da edilidade foi tractada d'esta maneira, nunca tão de perto atacada para dar todas as indicações que contém e só o que ella contém. Não procureis o pittoresco n'este texto tecido de factos e de algarismos; só o achareis nas magnificas estampas que o commentam e o illustram pagina a pagina. Ha um artista em Mr. Alphand, um paisagista em acção, que, com arvores e aguas verdadeiras, creou quadros vivos, mas este artista perde-se no seu livro por detraz do administrador e do prático. Outros cantarão ou descreverão, como poetas, os bosques e os jardins parisienses; o seu fim é demonstrar as vias e os meios que os crearam.

Antes de entrar n'essa vasta e severa exposição, que não comportava nenhuma digressão, onde não se podia consagrar cousa nenhuma á recreação, Mr. Alphand, sem sahir do seu quadro, escreveu todavia uma introducção, que o esclarece e o ornamenta.

É uma monographia completa dos jardins desde o Egypto dos Pharaós até á França e á Inglaterra do decimo nono seculo. Creio que o assumpto nunca foi tractado com tanta minuciosidade e com tanta competencia. Todos os typos de jardins conhecidos revivem n'este douto e curioso estudo, e até aquelles, cujos vestigios extinguiu o tempo, estão alli restituidos, segundo os textos e os monumentos com uma viva verosimilhança.

A primeira vista que se descobre no horisonte do mundo é a de um jardim maravilhoso. Todas as religiões dão principio ao homem n'um Eden e muitas lhe dão o termo da existencia nos Campos Elysios. A imagem de um jardim cheio de fructos, de aguas vivas e de sombras, desenha-se em todos os sonhos de felicidade futura e de felicidade primitiva, e este sonho tem-no o homem tentado realisar, pelo trabalho e pela arte, em todas as epochas da historia.

A imaginação apenas póde entrever,

atravez das vagas indicações de Herodoto, o aspecto e a construcção dos jardins de Babylonia suspensos no entablamento de altos terraços, sobrepostos como as escadarias d'um amphitheatro e sustentados por grandes pilares ôcos cheios de terra, bastante profundos para que as maiores arvores podessem lançar raizes. Podem-se já, todavia, pelas pinturas dos hypogeus, reconstituir os jardins do Egypto, rectangulares como os seus edificios, com os grandes arcos de folhagem, as avenidas de *Palmeiras* e *Sycomoros,* os pateos plantados de *Figueiras, Oliveiras* e *Romanzeiras* e grandes pescinas, alimentadas pelo Nilo, onde vogavam os barcos entre as largas folhas do *Lotus.*

Os primeiros jardins gregos apparecem-nos na «Odysseia». Homero descreve dous; um real, outro divino. Em primeiro logar o jardim, ou, para melhor dizer, o parque de Calypso, de contorno tão delicado e puro na sua luxuriante vegetação semi-selvagem. «Uma viridente floresta cercava a gruta; o *Amieiro,* o *Choupo* e o *Cypreste odorifero,* onde, abrindo as azas, faziam amorosamente seu ninho as corujas, os gaviões e as palradoras gralhas, que se assustam sempre das ondas. E uma vinha nova, cujos cachos amadureciam, cercava a gruta, e quatro correntes de agua limpida, umas vezes proximas, outras aqui e além, levaram a verdura aos prados formados de *Violetas* e *Aipo.* Um immortal que se approximasse, ficaria admirado e enlevado no seu coração.» Depois é o pomar d'Alcinos, pintado com magnificente abundancia:—«Além do pateo, junto das portas, havia um grande jardim de quatro geiras, defendido de todos os lados por uma sebe. N'elle cresciam grandes arvores floridas, algumas das quaes produziam a pera e a romã, outras as bellas laranjas, os doces figos e as verdes azeitonas. Nunca deixou de haver d'estes fructos, que duravam todo o inverno e todo o verão, e o sopro do Zephyro fazia crescer uns e amadurecer outros; a pera succedia á pera, a maçã amadurecia em seguida á maçã, o cacho depois do cacho e o figo depois do figo. Aqui, nos pampanos fructiferos, seccava a uva com os ardores de Helios n'um logar descoberto; acolá era colhida e pisada. E entre os cachos, uns perdiam as flores emquanto que outros amadureciam. E havia duas fontes, uma das quaes percorria todo o jardim, emquanto que a outra espadanava no limiar do grande palacio. E taes eram os esplendidos presentes dos deuses na casa de Alcinos.»

Não se encontram outros quadros completos nos poetas e escriptores da Grecia historica. O genio attico tambem não pinta; indica apenas com uma linha fina e pura. Verdade é que esta linha é a linha da belleza. Reunindo estes disseminados vestigios, é facil todavia imaginar o jardim hellenico, sujeito ás leis da ordem e do numero, delicadamente emoldurado pela architectura das galerias e das columnatas, ornado de estatuas e bancos de marmore, miscellanea harmoniosa da natureza e da arte.

Em horticultura, como na estatuaria e na poesia, os romanos não passaram de imitar os gregos, mas mais exagerada e pesadamente. Eram tantas as arvores como os marmores nos jardins de Lucullo, Pompeu, Nero e n'essa *villa* d'Adriano, onde estavam reproduzidas todas as maravilhas do mundo. Foram elles que imaginaram as vegetações aparadas e esculpturadas, que reapparecem no decimo setimo seculo. Plinio, o moço, descrevendo a sua *villa* do Laurentino, enumera com orgulho os *Buxos* talhados em cylindros e em pyramides, em gryphos e deuses Termes, algumas vezes aparados em lettras, formando o nome do proprietario ou do jardineiro.

Na edade média, o jardim é severo, claustral, nú como a epocha; as magras ruas seguem, nas residencias feudaes, os angulos dos fossos e a geometria dos bastiões. Apenas, de longe a longe, é permittido o luxo d'uma pequena torre abrigada pelas altas muralhas. A Renascença restaura magnificamente o jardim antigo, introduzindo-lhe graças novas e elegancias rejuvenescidas. A Italia cria *villas* de uma belleza comparavel á de seus monumentos e pinturas. O jardim liga-se á residencia por linhas d'união d'uma architectura cadenciada, que se vae perdendo e esbatendo na paisagem. Terraços, escadarias e rampas desenham

as desegualdades do terreno e formam outros tantos pedestaes magestosos, d'onde o senhor póde contemplar o seu dominio debaixo de todos os aspectos. Á medida que avançam, as suas linhas de pedra attenuam-se e modificam-se, para se confundir emfim, por uma gradação insensivel, nas massas de vegetação pittoresca. Mas o ideal persiste sempre no seio da realidade natural; as alêas dos *Platanus* alongam-se em porticos, as fontes mythologicas saccodem, á sombra dos bosques, as suas toalhas luminosas. Cada grande arvore abriga uma estatua, que parece ter nascido, como uma dryade antiga, do seu tronco nodoso. A arte cerca por toda a parte a natureza sem a aprisionar, como a rima emoldura o poema, como o caixilho emoldura a tela.

Apparece Le Nôtre no decimo setimo seculo e o jardim, de quadro animado e variado que era na sua grandiosa unidade, converte-se n'uma solemne estampa geometrica. O sólo nivela-se sem que seja permittida a menor desegualdade; os terraços e as galerias perdem os seus movimentos naturaes; as alêas estendem-se em linha recta, entre duas filas d'arvores aparadas, recortadas, alinhadas, que alguem imaginaria ser os fidalgos do reino vegetal. A fouce e o prumo regularisam tudo n'este palacio de folhagem; os *Castanheiros* formam salas; as *Faias* gabinetes; as plantas, como no jardim de Plinio, transformam-se em monumentos e moveis. Fazem-se pyramides com *Teixos,* candelabros com a *Murta,* taboleiros de xadrez com o *Buxo,* espheras com a *Laranjeira.* A agua jorra apenas em foguetes ou girandolas, vomitada pelos dragões ou soprada pelos cavallos de Neptuno. O systema era falso, mas o artista tinha genio. Corneille e Racine crearam obras primas, apesar das regras absurdas, que lhes impunha a poetica do seu tempo. Da mesma maneira, Le Nôtre, com os rectangulos, os quadrados e os parallelos monotonos, compôz monumentos de verdura de incomparavel nobreza. A inflexivel symetria do jardim das Tulherias, dos parques de Versailles, Meudon e Saint-Cloud, conformava-se com a da côrte, que se desenrolava em procissões compassadas. A propria vegetação devia curvar-se á etiqueta perante Luiz XIV.

Pelos fins do decimo oitavo seculo um vento que sopra de Inglaterra varre estes jardins rectilineos e transforma-os, destruindo-os. O machado corta as avenidas, derruba os bosques e arrasa as sebes. Fica assente que o jardim só deve ser um resumo da natureza com todas as suas irregularidades e caprichos, que deve copial-a feição por feição, deixando de a aparar ou de a embellecer. A linha recta foi excluida dos novos jardins; as alêas serpentearam como atalhos de floresta; as arvores, postas em liberdade, perderam o mêdo de ser chamadas á ordem pelo crescente do podador. As grutas de marmore foram substituidas por antros de rochedos naturaes agrupados e justapostos ao acaso. Mas o falso gosto do tempo apoderou-se rapidamente d'esta horticultura pittoresca. O sentimentalismo veio metter-se de permeio. Era no tempo, em que as almas se abriam ás esperanças vagas, aos devaneios pastoris, ás utopias de criança. Havia no ar uma especie de humidade lacrimosa, que molhava tudo. A natureza, descoberta recentemente por Jean-Jacques, perturbava os corações e os sentidos á maneira d'uma visão. Fez-se nos jardins uma especie de Eden artificial, ornado de cabanas ficticias, d'ermidas pseudo-gothicas, de mausoléos vasios. Inscripções e sentenças ridiculas bordavam estes ornamentos infantis; prégavam ao passeante uma moral parva ou um sentimento romanesco; exhortavam-no a scismar á margem d'um regato, a enthusiasmar-se em frente da cascata, a lacrimejar sobre as ruinas de gesso pintado ou sobre os destroços fingidos d'uma cabana incendiada. Os jardins de Le Nôtre tinham a emphase e a pompa correcta das tragedias classicas sujeitas á regra das tres unidades; os jardins inglezes, exagerados pela moda franceza, cahiram depressa no dominio da garatuja. Do abuso do estylo passou-se rapidamente ao trivial e ao ameninado.

Nos ultimos tempos realisou-se um grande progresso e a horticultura encontrou as verdadeiras leis que devem presidir ás suas creações. Hoje o jardi-

neiro paisagista já não tyrannisa a natureza.

Os novos jardins conservam exactamente um meio termo entre a unidade symetrica e a desegualdade pittoresca. A ordem combina-se com uma certa liberdade e a naturalidade com que são lançadas as curvas tem a grandeza dos planos antigos. Sabe-se animar os terrenos sem desfigurar o caracter do sitio ou do logar por desmoronamentos arbitrarios. Levou-se á perfeição o agrupamento das arvores, a intervenção das aguas formando lagos ou cahindo em cascata, a diversidade das plantas, a disposição das flores nos canteiros ou em açafates. Actualmente o jardim não tem sómente desenhadores, tem tambem coloristas, que lhe dão o brilho e a harmonia d'um quadro de mestre.

Foi esta nova especie de horticultura que creou ou transformou os bosques, os passeios, os *squares*, e os jardins de Pariz tão minuciosamente descriptos por Mr. Alphand na sua grande obra. Ainda uma vez digo — não se conte com descripções poeticas: Mr. Alphand quiz tamsómente reeditar em prosa os «Jardins» do abbade Delille. É todo prático e positivo. As suas descripções são d'um geometra, os seus algarismos d'um estatistico; no seu livro tudo são factos adquiridos, theorias exactas, e calculos rigorosos.

O auctor desarma para assim dizer cada uma das decorações d'este immenso theatro vegetal que se chama jardim publico. Explica todas as particularidades, ensina o emprego que téem os diversos instrumentos, calcula o preço por que ficam os serviços, a despeza de conservação e custeio. Diz o que custa a transplantação d'uma arvore que sahe da matta para ir decorar a grande cascata do bosque de Boulogne ou o cerro d'um *square*. Apresenta em partidas dobradas o livro das flores. Com a monographia de um parque vem a sua receita e despeza. Um plano, uma vista, uma chromo-lithographia, uma gravura explicam a cada instante aos nossos olhos esses numerosos esclarecimentos. O technico está de mãos dadas com o pittoresco: passa-se d'uma avenida umbrosa ou d'uma gruta tapetada de musgo ao *fac simile* d'um gradeamento ou de um banco; sahe-se de uma estufa luxuriante e a vista afunda-se n'um poço artesiano; o embarcadouro está ao lado do canteiro e o regato fugitivo tem na sua margem um apparelho qualquer para rega.

Em primeiro logar é o bosque de Boulogne que se nos apresenta com as suas metamorphoses que equivalem a uma creação. Ha ainda vinte annos que era um cahos pedragoso, onde apenas se encontravam estreitos carreiros. Os trabalhos gigantescos minuciosamente descriptos por Mr. Alphand tornaram-n'o em admiravel parque, que é o principal attractivo de Pariz. Abriram-se ruas soberbas, caminhos sinuosos orlados d'arvores de folhagem espessa, por entre a qual surgem arrelvados adornados com esplendidos massiços. Dous lagos de fórma elegante espelham a natureza que os rodeia. Do alto de elevados rochedos cahe a agua espumante formando uma elegante cascata. O famigerado Jardim d'Aclimação acha-se adjunto ás dependencias d'este parque.

Deduzindo-se os terrenos que se revenderam, este parque custou á cidade de Pariz apenas 3.462:126 fr. Apreciando-se o papel que representa o bosque de Boulogne no movimento da existencia parisiense, e a parte que toma entre os attractivos que chamam a attenção dos estrangeiros, póde dizer-se que nunca se gastou dinheiro tão bem gasto.

Depois do bosque de Boulogne vem o bosque de Vincennes, illustrado com oitenta vistas e nove estampas gravadas em aço. Aqui a natureza tinha feito tudo; restava portanto ao jardineiro, sómente, pôl-a em scena.

Avenidas e ruas foram abertas em todos os sentidos. Lagos e cascatas deram-lhe animação e alegria.

A creação do cerro Gravelle desenrola diante dos olhos do passeante um panorama deslumbrante. Este bosque, simultaneamente real e popular, repleto de recordações e que é ao mesmo tempo um quadro historico e uma paisagem, foi admiravelmente restaurado.

O parque Monceaux, o oasis de Watteau, executado pelos artistas do seculo

XVIII, tinha cahido n'um estado selvatico. Tinha perdido os templos, as columnatas corinthias, os pagodes, as queijarias de marmore branco, as estatuas de Bouchardon, os rochedos cobertos de madreporas que serviam para a collocação de vélas por occasião das festas nocturnas, a estufa de vidro azul, edificada entre duas filas de *Castanheiros* esculpidos e coloridos como se foram as columnas de um templo boudhista, que servia de abrigo ás plantas exquisitas das florestas da India. Decerto que não se lhe pôde dar todo aquelle caracter magico que tinha, comtudo as grutas e os rochedos foram arranjados de novo, as aguas foram guiadas e aproveitadas, conservou-se a naumachia e as pyramides; as columnas engrinaldadas pela trepadora *Hera* ainda se elevam no meio das *Bananeiras* e dos *Cedros*. Rodeia-o um sem numero de magnificos palacetes.

Emfim o parque Monceaux tornou-se uma *villa* principesca e o salão para refrigerio, nos mezes de calma, da feliz cidade de Pariz.

Os cerros de Chaumont eram um sitio d'aspecto triste e como que sinistro onde se collocou uma forca e depois se tornou receptaculo das immundicies de Pariz. A prefeitura do Sena teve porém a ideia de transformar este local e dar-lhe o aspecto de uma paisagem alpestre. Esta operação custou muitos milhões, que até certo ponto foram mal gastos.

Os cerros de Chaumont ficam situados n'um logar quasi que inhabitado: era portanto edificar os jardins de Semiramis n'um deserto.

É muito curioso o estudar-se no livro de Mr. Alphand esta obra gigantesca. Aproveitaram-se as excavações das pedreiras antigas para dar ao logar o aspecto d'uma região montanhosa. A grande gruta que o orna hoje era n'outros tempos uma cova de gesso. Um promontorio separado das montanhas apresenta o aspecto d'um enorme rochedo, tendo na sua base um lago que é alimentado por dous regatos que percorrem os valles do parque.

Os Campos Elyseos occupam uma grande parte no livro de Mr. Alphand. Uma magnifica vista a *vol d'oiseau* mostra-nos primeiramente aquelle conjuncto. Numerosos desenhos reproduzem a praça de l'Etoile, o Cirque, o Panorama, uma vista do Elysée, o palacio da Industria e os jardinsinhos que o rodeiam, os jogos, as lojas, e tudo o mais que compõe esta incomparavel avenida. Ha ainda quinze annos que os Campos Elyseos não offereciam aos passeantes senão extensas avenidas despidas e cheias de pó asphixiante que lhes davam uma monotonia de fazer fugir. A administração municipal mandou delinear jardins, semear arrelvados, formar açafates, construir kiosques, chalets e pequenos theatros. Tudo quanto ha elegante e attrahente em Pariz encontra-se reunido n'esta via triumphal.

Os *squares,* que prolongam de certo modo estes grandes jardins até ao centro de Pariz, occupam um logar importante na obra de Mr. Alphand. Planos e vistas circumstanciadas mostram-nos tudo isto sob todas as fórmas. Em primeiro logar dever-se-ha mencionar o de Saint-Jacques, notavel pela torre que tem ao centro e que um labyrintho de viellas fetidas obstruia em tempos que não vão longe. A fonte de Jean Goujon sobresahe no meio do *square* dos Innocents com toda a sua elegancia. As egrejas da Trinité, Sainte-Clotilde, Notre Dame, Saint-Augustin, a Chapelle expiatoire e os Invalides tambem téem os seus *squares.*

Que mais encantador perystilio para um monumento do que o canteiro d'um jardim? Os *squares* são os oasis da cidade, chamam a natureza, facultam a todos a sombra e a agua, as plantas e as flores. Alegram o repouso do operario e abrigam a criança que brinca. Dão a frescura á aridez dos bêcos e das ruas. As virações, que são a seiva do campo, penetram em Pariz por via d'elles. Nas horas em que a população dos bairros laboriosos vem alli para descançar e respirar livremente o ar que substitue o que receberam nas fabricas e nas casas do trabalho, faz recordar os bellos versos que Goethe põe na bocca de Fausto, vendo o povo divertir-se alegremente fóra da cidade, ao calor dos raios do sol da paschoa: «Volta-te e olha do lado da cidade. Pela porta negra e triste sahe

uma multidão variada. Cada um apressa-se hoje a procurar o sol. Commemoram a resurreição do Senhor, porque elles mesmos resuscitaram arrancados das suas obscuras casas, ás cadeias do officio e do trabalho, á sombra abafadiça dos muros e dos tectos, das ruas estreitas em que se atropellam. São todos impellidos para a luz.» É necessario levar-se á conta das melhores obras da antiga edilidade parisiense a caritativa creação d'estes jardins populares, que dão a alegria e a saude a Pariz.

As praças publicas, as avenidas e os *boulevards* completam esta extensa revista da capital transformada. O plano geral com que abre a obra, põe admiravelmente em parallelo o novo e o velho Pariz.

O atlas composto de 80 estampas gravadas em aço, que formam o segundo volume dos «Promenades de Paris», comprehende tambem 22 chromo-lithographias representando os mais bellos specimens da Flora ornamental da cidade, os mais raros ornamentos das estufas e dos parques. Estas illustrações deslumbrantes, desenhadas e pintadas por Mr. Lambotte são no seu genero uma obra prima. Quando se folheia o livro parece que se percorre uma galeria especial formada dos quadros mais preciosos de Abraham Mignon e de Van Huysum. O artista, reproduzindo estas admiraveis plantas, não lhes deu sómente a riqueza e a variedade dos seus tons, os leves esbatidos e reflexos, mas tambem o porte dos ramos e a delicada estructura da corolla. Imagine-se um grande herbario de verdadeiras plantas vivas. Parece que o halito do leitor vae fazer susurrar e tremer a pagina.

De resto sabe-se o admiravel progresso que a chromo-lithographia floral tem feito entre as mãos de Mr. J. Rothschild. A sua livraria é como um jardim cheio de plantas immoveis. As estantes do seu armazem são canteiros. Herborisa-se lendo-se os seus livros d'um luxo inexcedivel e feitos para estar em cima do vaso da estufa ou da jardineira do salão. As suas obras «Plantes au feuillage coloré», «Plantes alpines», «Roses», «Pensées» e «Fougères» téem tanto da arte como das sciencias naturaes. O desenho e a gravura applicados á botanica não poderiam ir mais longe. Os «Promenades de Paris» immortalisarão a reputação do editor Rothschild. Uma publicação tão grandiosa, d'um tão grande conjuncto, d'uma apparencia tão nobre, de uma execução tão perfeita, d'um detalhe tão delicado e escrupuloso, tomará o logar d'honra entre os monumentos pittorescos elevados á historia da capital da França.

Pariz. PAUL DE SAINT-VICTOR.

BROMELIA ACANGA

A familia das *Bromeliaceas* fornece á horticultura um grande numero d'especies ornamentaes, em que a folhagem representa o principal papel.

As flores de algumas, dispostas em densas espigas e em cachos graciosos ou capitulos, acompanhadas de brilhantes bracteas coloridas, são, porém, bastante bellas para realçarem a elegancia e sumptuosidade da folhagem.

A *Bromelia acanga* é sem duvida a mais esplendida que conhecemos tanto pelo tamanho como pelo colorido, porque em certa epocha do anno tornam-se todas as folhas d'uma viva côr de rosa que surprehende até os profanos.

Do centro destacam-se muitas flores azues e assim se conserva muitos mezes. Quando as folhas se tornam velhas, desapparece o colorido, e a planta dá novos rebentos, e d'alli se formam novas plantas.

Mais uma notabilidade tem esta especie, que é de se dar ao ar livre e em todas as exposições e terrenos, emquanto que muitas outras são d'estufa.

A *Bromelia acanga* sobresahe em todos os logares, mas muito mais em jardins que tenham relva.

A apparencia d'esta planta é de uma *Ananassa sativa* (Ananaz), sendo porém as suas folhas mais recurvadas e de um verde mais claro.

Quando a obtivemos, esteve na es-

tufa, mas alli não ia como esperavamos.

Collocou-se ao ar livre e principiou a desenvolver admiravelmente, e passados alguns mezes notamos-lhe uma côr auro-ra que nos surprehendeu, e de dia para

Fig. 25 — Bromelia acanga — Desenhada no Horto Loureiro

dia ia apparecendo uma côr mais viva, até que se tornou côr de rosa.

Quem deixará de possuir esta magnifica planta, que não requer nenhuns cuidados?

José Marques Loureiro.

CULTURA DO SOLANUM TUBEROSUM

A familia das *Solanaceas* comprehende mais de setecentas especies, contando-se entre ellas o *Solanum tuberosum* Linn., designado vulgarmente com o nome de *Batata*.

Estas plantas, summamente conhecidas e muito desenvolvidas em quasi todos os climas, são indigenas da America. Nas nossas pequenas hortas, apesar de não haver os elementos necessarios, por isso que as aguas são na maior parte salôbras, pelos fortes ventos que continuamente reinam e pelas más condições do terreno, apesar d'isto, ha muitos annos que as *Batatas* se cultivam em grande escala, dando muito bom resultado as de sequeiro e duas colheitas no anno, isto é, uma após outra. A primeira semeadura faz-se no mez de setembro a outubro, para se colher em dezembro e janeiro e a segunda de janeiro a fevereiro para se colher em abril e maio. A sementeira do outomno faz-se com os pequenos tuberculos da colheita que se recolhe em abril e se guardam para tal fim, e a da primavera faz-se com as *Batatas* velhas, quer sejam *gallegas, inglezas, asturianas* ou *da Mancha,* preferindo-se porém as *asturianas* ou as *gallegas.* Semeiam-se aos bocados e deixa-se a cada um dous ou tres olhos, por onde possa brotar com facilidade. As sementeiras de regadio são exactamente como as de sequeiro, mas preferem-se sempre as da primavera.

O cultivo para as de sequeiro consis-

te em cavar perfeitamente a terra adubada com estrume de cavallo, com algum de vacca á mistura, fazendo em grandes canteiros a sementeira em regos, collocando os tuberculos a seis ou oito centimetros de profundidade e vinte a vinte e cinco distanciados uns dos outros.

Geralmente rebentam aos dez ou doze dias; sacham-se frequentes vezes e pouco profundamente; pois, por muita chuva que caiha, nunca apodrecem, por serem os terrenos muito sêccos e além d'isso arenosos.

A sementeira de regadio faz-se em talhos pequenos para poder chegar-lhes a agua. Prepara-se bem o terreno e fazem-se as sachas mais espaçadas e pouco profundas.

É sabido que se podem obter novas variedades pelas sementes, mas ninguem se occupa em cultival-as, não podendo portanto dizer da reproducção por sementes, mas sim da reproducção por tuberculos, que se tractam bem para ter boas colheitas das variedades que se dão na nossa localidade.

Cadiz — Jardim Botanico.

FRANCISCO GHERSI.

AS SETE DIVISÕES [1]

MONOCOTYLEDONEAS

Ha uma divisão no reino vegetal intermediaria entre as Dicotyledoneas e a presente divisão, a qual estava para ser o objecto d'este artigo, porém seriam tantas as explicações que teria a dar com relação ás Monocotyledoneas, que resolvi deixal-a para o artigo immediato.

Esta divisão encerra em si grande copia de plantas adequadas ao sustento do homem: na verdade a maioria dos povos boreaes e das zonas temperadas dependem quasi totalmente d'ella para a sua alimentação, e tambem os povos numerosos dos tropicos auferem grande copia de alimentos; basta para o comprovar dizer que a esta divisão pertencem o *Trigo*, a *Cevada*, o *Centeio*, a *Tamareira*, o *Sagu* e a *Banana*, etc.

Dá-se a esta divisão tambem o nome de *Endogeneas*, attendendo á circumstancia de ser a materia nova desenvolvida no centro do caule, o que dá um caracter assás distinctivo das Dicotyledoneas, cuja materia nova apparece na parte exterior do caule ou tronco; o nome de Monocotyledoneas é devido a não terem senão um cotyledon.

Como o crescimento é de dentro para fóra, temos que os tecidos lenhosos fazem uma curva, ficando as pontas para fóra, tendo uma terminação na folha e a outra nas raizes, ou no primeiro circulo de cordas que a planta fórma, de tal sorte que a folha nova puxa um tanto a folha anterior para fóra, tomando o logar d'esta; d'aqui resulta que os troncos crescem em muitos casos com a mesma circumferencia, e temos uma grande mistura de cordas no tecido do tronco, ficando a madeira da circumferencia muito mais densa que no centro do caule. Esta é a construcção geral sujeita a modificações, e mesmo talvez reduzida a expressão mais simples.

Até certa epocha o desenvolvimento do systema vascular, é sob a mesma base que as Dicotyledoneas; porém sobrevem uma mudança nos tecidos, as paredes das cellulas engrossam e a sua força generativa perde-se, deixando de transmittir a seiva generativa; nas Dicotyledoneas este poder continua emquanto a planta vive. Ha outra circumstancia desconhecida entre as Dicotyledoneas, que vem a ser: que em muitas plantas o tronco cresce pelo desenvolvimento de um unico olho central.

Temos duas secções: uma em que a circumferencia do tronco é limitada como em algumas *Palmeiras*, e outra em que a circumferencia é illimitada como nas *Dracaenas;* a vida da primeira secção é limitada, e na segunda tão illimitada como nas Dicotyledoneas.

Ha outras circumstancias tambem importantes, como distinctivos da divisão;

[1] Vide J. H. P., vol. V, pag. 105.

as folhas em quasi todos os individuos têem as suas nervuras em linhas parallelas, e não reticuladas; portanto quando virmos uma planta cujas folhas tem os veios parallelos uns aos outros, poderemos dizer é Monocotyledonea; o numero de partes, tem por base geral *tres*, ou multiplo de tres, como tres petalas, tres sepalas, etc.; o pistilo tambem geralmente segue este typo; ás vezes por deslocação e aborto é este numero alterado, como nas *Gramineas* e outras.

A germinação tambem differe, pois é o que se chama endorhizal, isto é, a base da radicula é rodeada por um pequeno collo formado pelas bordas do orificio, produzido pela radicula na sua sahida do embryão.

Esta divisão é de grande valor para o horticultor, fornecendo-lhe uma importante copia de plantas extremamente ornamentaes, como as *Palmeiras, Dracaenas, Açucenas, Orchideas, Amaryllideas*, e muitas outras que são a gloria das nossas estufas e jardins.

Lisboa.

(Continúa.)

D. J. DE NAUTET MONTEIRO.

VINICULTURA PORTUGUEZA [1]

III

Ao lado e para leste da região vinicola do Minho estende-se outra região vinicola do norte, que denominaremos *transmontana;* porque sem occupar toda a provincia d'este nome, abrange comtudo a maior parte da sua extensão. Com effeito comprehende ella todo o districto de Bragança, menos a parte contida entre o Douro e o Tua e os concelhos de Murça, Chaves, Val Passos, Ribeira de Pena, e Villa Pouca de Aguiar no districto de Villa Real.

A região transmontana aparta-se completamente da região do vinho verde pela sua orographia mais atormentada e alpestre; pela natureza geologica de seus terrenos, quasi todos derivados dos schistos; pela natureza de seus vinhos, que são maduros e alguns generosos; e pela educação differente das vinhas —, todas estabelecidas como vinhas baixas, e ás vezes até bem rasteiras, formando as cepas cabeça a pequena altura do solo, a que se deixam quatro ou cinco côtos ou *galhos* de tres a quatro olhos, e ás vezes duas varas estendidas pelo chão, a que se chamam *rastões,* quando as cepas são vigorosas.—Esta poda, que se designa com o nome de *galheira,* não é a unica usada n'esta região. Mais para o sul, á medida que se approxima da região vinhateira do Douro, as vinhas são podadas e educadas pelo systema de vara alta, de que adiante fallaremos.

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 107.

São muitas e variadas as castas de uvas da região transmontana. Citaremos as seguintes: — *codega, malvazia, carnal, gouveio, rabo de ovelha, dona Branca, muscatel, mureto, sousão, tinta francisca, lameira, Gonçalo Pires, cornifesto, bastardo, mourisco, rabigato, castello, tinto cão, tourigão, casculho, alvarelhão, farinheira, agudelho, trincadeira, donzellinho, tinta carvalha, bastardeira, cerval, abelhal, pé de perdiz, alvaraça, veosinho* e outras ainda.

As vindimas começam de 15 a 24 de setembro. A pisa e a fermentação são geralmente feitas em lagares de pedra, providos de vara e parafuso. — Os vinhos são mais ou menos aguardentados, conforme sahiram sêccos ou doces da primeira fermentação. Estes ultimos levam geralmente 152 litros de aguardente de prova por pipa de 636 litros. — Os dos sêccos levam apenas de 10 a 30 litros de aguardente.

Poucas regiões vinicolas apresentarão em menor área e em condições de cultura e fabríco quasi eguaes, maior variedade de typos de vinho.

É effeito sem duvida, esta multiplice qualidade, da extrema diversidade dos climas locaes, que o aspecto orographico da região muda quasi de quarto em quarto de legua. — Em geral as vinhas dos valles abrigados, ou as das vertentes dos rios apresentam vinhos mais finos que as vinhas das abas das serras ou de elevadas collinas.

O pouco conhecimento prático que te-

mos dos vinhos transmontanos não nos permitte fazer uma classificação de typos em que tenhamos inteira confiança; é apenas por informações, e pelos dados colhidos pelo snr. visconde de Villa Maior que apresentamos com muita reserva os seguintes grupos:

No districto de Bragança

1.º *Vinhos da Alfandega da Fé*—Vinhos geralmente feitos da mistura das castas brancas com as tintas,—com pouca côr, delgados, alcoolicos e saborosos. São nomeados e podem servir de typos d'este grupo, os vinhos de *Villares*, de *Villarellos* e da *Madureira*. O preço de venda regula desde 27$000 a 40$000 reis.

2.º *Vinhos de Macedo de Cavalleiros*—N'este grupo são de incontestavel superioridade, tão finos e generosos como os melhores do Alto Douro, os vinhos das vinhatarias da Torre de Dona Chama os vinhos das *Arcas*, *Villarinhos*, *Lamalonga* e *Moraes*. O preço d'estes vinhos chega a 42$000 reis.—Estes vinhos entram na sub-região do Douro Superior.

3.º *Vinhos de Villa Flor*—Vinhos de pasto saborosos, tonicos e agradaveis. A maior parte são brancos, que em velhos são preciosos. Téem fama n'este grupo os vinhos de *Freixiel*, do *Nabo* e de *Roios*. O preço da pipa regula por 30$000 reis.

4.º *Vinhos de Moncorvo*—Vinhos quasi pelo typo dos precedentes, sendo entre elles de maior nomeada os vinhos da *Horta*, da *Vide* e do *Castedo*. O seu preço varia de 28$000 a 36$000 reis.

5.º *Vinhos de Mirandella*—Os vinhos de *Avidagos*, de *Frechas* e de *Abreiro*, gosam de boa fama e o seu preço de 43$000 reis a pipa, de algum modo a justifica.

6.º *Vinhos de Carrazeda de Anciães*—Alguns d'estes vinhos entram já no districto aristocratico da sub-região do Douro Superior, sendo muito fallados os do *Castanheiro do Norte*, os de *Fiolhal*, *Riba Longa* e *Linhares*. O preço da pipa d'estes é de 54$000 reis.

7.º *Vinhos de Bragança*, de *Vinhaes*, de *Freixo d'Espada á Cinta*, de *Miranda*, de *Mogadouro* e *Vimioso*, constituem um grupo entre os quaes apparecem alguns typos distinctos, como são os da *Bemposta*, de *Freixo*, do *Pacal*, etc., mas cujo fundo passa por ser de somenos qualidade, em relação aos precedentes. O preço dos vinhos d'estes concelhos vae entretanto de 26$000 a 36$000 reis.

No districto de Villa Real

8.º *Vinhos de Murça*—Estes vinhos apparentam-se com os bons vinhos do Alto Douro. O preço da pipa de 636 litros anda todavia por 22$500 reis. É distincto, entre todos, o vinho de *Rebentão*.

9.º *Vinhos de Villa Pouca de Aguiar* e de *Chaves*—Ha n'este grupo os vinhos da *Ribeira d'Oura* que gosam de bom nome como vinhos de pasto, medianamente encorpados e alcoolicos; mas de pouca duração. O preço d'estes vinhos chega a 27$000 reis.

10.º *Vinhos de Val Passos*—Approximam-se dos precedentes, sendo nomeados os de *Fornos* e *Possacos*. O preço da pipa é de 14$000 reis.

IV

Entre a região vinicola de Traz-os-Montes e a da Beira, existe a *região vinicola do Douro*, comparativamente pequena em extensão, mas a de maior riqueza e importancia pela preciosidade da maior parte de seus vinhos, conhecidos dentro e fóra do paiz com o nome de *vinhos do Porto*. Escalonada sobre as alcantiladas ribas do Douro, desde a Barca d'Alva, na raia, até á povoação de Barqueiros, junto á confluencia do rio do Teixeira, com mais ou menos largueza para o interior das duas provincias, seguindo ahi geralmente as encostas dos affluentes do Douro, o Corgo, o Pinhão, o Tua, o Thedo, o Tavora e o Torto, é esta região dividida em duas sub-regiões, a do Alto Douro, e a do Douro Superior. A primeira medindo 30:480 hectares, que constitue o antigo e privilegiado districto vinhateiro do Douro, segue desde Barqueiros até ao *ponto do Cachão da Valleira*. A segunda continua sobre

maiores alturas desde este ponto até á raia.

O Alto Douro tem por centro principal a Regoa, d'onde se julga que começou a espraiar-se a cultura dos vinhos do Douro. — As numerosas vinhatarias que se desenrolam por sobre as ondulações d'esta sub-região, as sumptuosas edificações que a opulentam, e a densidade da sua população, attestam de sobra a sua primogenitura.

Assente quasi todo sobre rochas de schistos silurianos, apenas salteados de algumas nodoas de granitos, o Alto Douro deve á qualidade especial d'estes terrenos, á excellente orientação da maior parte dos seus vinhedos, e ainda á proximidade do Douro e seus affluentes, o grande segredo da belleza e primor de seus vinhos.

É notavel como o terreno de schisto se presta melhor que o de granito ao nascimento dos vinhos superiores.

Desde o Cachão da Valleira para leste as formações graniticas alternam a curtas distancias com os schistos, e é a bem dizer sobre estes que o Douro Superior consegue obter vinhos de qualidade egual aos melhores do Alto-Douro.

Entretanto aquella sub-região é ainda um paiz selvagem, pouco povoado e quasi todo a fazer. A julgar pelas propriedades do Silho, do Vesuvio, da Caldeira, Arnoselo, Vargellas, Cachão e de outras mais que alli existem, é para crêr que ella chegue um dia a ser uma região vinicola riquissima.

Como a região vinicola do Douro não ha nenhuma no paiz, em que a cultura da vinha e o fabríco dos vinhos sejam mais difficeis e caros.

Começam as difficuldades pela armação da vinha, á qual em penhascos e fraguedos é preciso arranjar o solo vegetal em fórma de degraus, terraços ou *sucalcos* contidos por muros ou *geos* de pedra. As vinhas assim dispostas figuram grandes escadarias, trepando pelas encostas as mais alcantiladas. — Póde-se idear á vista d'isto como serão trabalhosos todos os demais serviços da vinha até se recolher a uva aos lagares, e ainda o do transporte dos vinhos para os depositos do Porto e da Regoa.

É sobre estes terraços que se abrem, conforme a sua largura, maior ou menor numero de *valleiras*, nas quaes se enterram os pequenos bacellos devidamente *unhados*. — Calcula-se que o preço maximo da postura de um milheiro de bacello, em salarios e alimentos orça de 80$000 a 100$000 reis; e o minimo anda por 41$000 reis. De sorte que um hectare de bacellada que nas regiões do centro do reino custa termo médio reis 150$000, levando o hectare 10 milheiros, nas ladeiras do Douro, levando apenas 4:000 a 5:000 bacellos importa em 450 a 500$000 reis.

As vinhas são podadas geralmente pouco depois das vindimas. Na poda deixa-se uma ou duas varas com um ou dous talões.

Segue-se immediatamente a *excava*, ou o *encaldeirar* das cepas.

Em janeiro, ou fevereiro, faz-se a primeira *cava a montes;* e conjunctamente a *empa* das cepas, que consiste em amarrar a vara ou varas do fructo sobre dous paus, um enterrado junto á origem da vara, e que se chama *pau de espera;* o outro enterrado junto á ponta da vara, e a que se chama *pau do fim*. Se a vara é muito longa mettem-se mais um ou dous *paus de forrar* entre os outros. A *redra* ou segunda cava pratica-se em maio para arrazar a terra e limpal-a das hervas.

A vindima faz-se de 15 de setembro até aos primeiros dias de outubro.

Os mostos marcam diversas percentagens de assucar conforme as condições das vinhas e as castas das cepas. O termo médio da riqueza saccharina é de 25, a maxima de 35, e a minima de 20, e nos pontos mais altos de 18 %.

Não ha região vinhateira em que sejam mais numerosas as castas de uvas.

Póde-se dizer que no Douro se encontram todas as castas que se vêem distribuidas pelas outras regiões vinicolas do paiz. Para não fazermos aqui a longa lista d'ellas, apenas indicaremos algumas das melhores, que são: *rabo de ovelha, bastardo, gouveio, mourisco, malvasia, alvarelhão, donzellinho, touriga,* diversas tintas, etc.

A pisa e fermentação do vinho são

feitas em lagares de pedra, sem desengace e com bastante *sova* da lagarada.

Logo que o vinho dá *prova,* sangra-se para os toneis. Espreme-se a balsa, e o vinho de espremedura se ajunta com o de sangria.

Em cada tonel se deita ao envasilhar um almude de aguardente de prova por cada 30 almudes de vinho. Passada a segunda fermentação, trasfega-se o vinho para pipas, levando n'essa occasião mais meio almude de aguardente; e assim é conduzido pelo Douro para os depositos da Regoa e do Porto, em fevereiro e março. Os vinhos do Douro, cujos mostos contéem mais de 25 $^0/_0$ de assucar, nunca desdobram todo o assucar na primeira fermentação, ficando-lhes sempre de 4 a 10 $^0/_0$.

É principalmente para suffocar de todo esta fermentação, que o proprio alcool suspendeu, ou pelo menos affrouxou, que se lhe fazem as duas primeiras aguardentações, ao envasilhar nos toneis e ao encascar nas pipas. O assucar remanescente e as outras partes solidas em que são riquissimos os vinhos do Douro fundem e abraçam perfeitamente a aguardente *de lota,* que a pouco tardar fica tão identificada ou digerida, como se fosse a nativa.

Os vinhos do Douro passam nos depositos mais ou menos tempo, conforme o grau de afinamento a que se querem puxar, e segundo os dotes que trouxeram da origem.

N'este periodo de educação são ainda por vezes aguardentados, e estes *refrescos* juntos aos dous primeiros temperos elevam a sua força alcoolica até 24° do alcoometro centesimal, em que ha pelo menos 6 $^0/_0$ de alcool puro addicionado.

É principalmente esta successiva aguardentação ainda mais que o tempo, que descasca tão notavelmente estes vinhos, os desacidifica, lhes esbate e muda a côr, os amacia, os enche de aromas ethereos e lhes faz adquirir o gosto final balsamico, quinado, unctuoso e avelludado, que tanto se aprecia nos vinhos velhos d'esta região, e que são por isso inimitaveis.

Ha diversas gerarchias nos vinhos do Douro, — desde os vinhos frouxos e debeis das grandes alturas, só proprios para alambicar, até aos mais finos e generosos. — Em grosso podem-se qualificar commercialmente em seis grandes familias, a saber: — *1.° Vinhos finissimos* ou *os grandes vinhos* — *2.° Vinhos finos* — *3.° Vinhos de meza* — *4.° Vinhos de carregação* — *5.° Vinhos de ramo* — *6.° Vinhos de caldeira.* — Nas duas primeiras familias comprehendem-se tambem os *vinhos especiaes* formados de uma unica especialidade de uva distincta, ou por algum processo particular, como são: os *moscateis;* os *bastardinhos;* os *espumosos;* os *malvasias;* os *mouriscos;* os *alvarelhões,* etc.

A nomenclatura dos vinhos finissimos e finos é quanto póde ser variada e caprichosa. A novidade selecta, — a qualidade dos vidonhos, — a especialidade da marca, — a idade do vinho, e os sainetes especiaes servem de base ás denominações, grande parte das quaes não são fantasticas, mas traduzem notas diversas d'estes vinhos, que os provadores mestres chegam a discernir e até a adivinhar.

O vinho do Douro é o mais caracteristico e ao mesmo tempo o mais variado. Cada uma das familias comprehende muitos typos, e cada typo diversas marcas.

Como esta distincção se estabelece no meio de uma grande uniformidade na cultura, nas castas, nos fabrícos, na educação dos vinhos, e ainda por cima com as lotas e misturas de vinhos, oriundos de outras regiões do paiz, é o que pareceria inconcebivel, se não fosse sabido com que exuberancia e relevo de dotes sahe cada vinho do Douro da localidade que o gerou. — Este cunho, este poder de individualidade que attesta a nobreza de todas as creações, é o que sobretudo distingue o Douro como região vinhateira preeminente. — Parece que os genios que na sua lucta homerica revolveram e quebraram aquella região, communicam cada um ao vinhedo que sustentam o seu caracter e individualidade, como para certificar uns aos outros que elles se deram tregoas, mas que não desistiram da batalha.

Por isso, recorrendo aos dados do snr. visconde de Villa Maior para apontar alguns dos typos mais preciosos de vinhos

do Douro, temos a certeza que deixámos em silencio muitos outros typos tão estimados, os quaes só um estudo bem detido e especialisado nos poderia fazer conhecer.

Classificaremos por tanto, provisoriamente, os vinhos genuinos do Douro nos seguintes grupos:

1.° — *Vinhos de Alijó* — Os mais abundantes da região, e os que passam por mais generosos, quasi todos tintos.

Apontam-se como typos de maior estimação: o da *Quinta Amarella* na freguezia de Casal de Loivos; o do *Roucão* na freguezia de Villarinho; o da *Romaneira* na freguezia de Cotas, e mais ou menos os das quintas estabelecidas desde o rio Pinhão até ao Tua. — Os preços por pipa de 636 litros é de reis 15$000 a 30$000.

2.° — *Vinhos de Mezão Frio* — São inferiores aos precedentes por estarem já proximos do Baixo Douro. Téem por isso menor exportação. Os melhores são os da freguezia de *Cidadelhe*. — Regulam os preços de 15$000 a 20$000 reis.

3.° — *Vinhos da Regoa* — Quasi tão abundantes como os de Alijó, não são comtudo tão geralmente superiores. São muito distinctos comtudo os de *Covellinhas, Poiares, Pezo da Regoa, Godim* e *Fontellas.*

Os vinhos de consummo interno valem 12$000 reis e os de exportação 20$000 a 30$000 reis.

4.° — *Vinhos de Sabrosa* — Téem muita fama n'este grupo, como vinhos tintos, os de *Gouvinhas, Covas* e das quintas que estão á borda do Douro e de seus affluentes. Para vinhos brancos indicam-se as quintas de *Provezende, Celleirós, Villarinho de S. Romão* e *Sabrosa.* — Os preços variam de 20$000 a 26$000 reis.

5.° — *Vinhos de Santa Martha de Penaguião* — São principalmente notaveis n'este grupo os vinhos da *Cumieira,* de *Bertello,* de *Sever,* de *S. Miguel,* de *Lobrigos* e os de *Alvações do Corgo.* — O preço vae de 20$000 a 40$000 reis.

6.° — *Vinhos de Villa Real* — São fallados os vinhos da demarcação de *Abaça,* da *Ermida,* de *Folhadella* e da *Nogueira.* — Os preços vão de 16$000 a 30$000 reis.

Em geral os vinhos do Baixo Corgo são menos generosos que os de Cima Corgo.

Reputam-se melhores os vinhos de Riba Douro, que os das alturas. Diz-se até como brazão das boas quintas, *que ouvem bater a espadella dos barcos* que navegam no rio Douro.

Tambem os vinhos creados na margem direita do Douro passam por serem melhores que os da margem esquerda.

Que pena faz que ao menos esta rainha da nossa vinicultura não esteja mais completamente estudada.

Lisboa.

J. I. Ferreira Lapa.

ESTUDO SOBRE O GENERO CITRUS

As *Aurantiaceas,* tão bem estudadas por Corrêa da Serra («Observations sur la Famille des Orangers et les Limites qui la circonscrivent» — «Annales du Muséum», t. VI, 1805), são compostas segundo Bentham e Hooker («Genera Plantarum») de 13 generos, sendo entre elles o genero *Citrus,* de que nos vamos occupar aqui, o mais antigo e o mais bem conhecido.

Emquanto ao numero das especies e á sua distribuição geographica, ha grande diversidade d'opiniões e, sob este ponto de vista, é difficil chegar-se a um accordo. Os estudos feitos em Herbario não são muitas vezes o bastante para se chegar a conclusões satisfactorias, e então é necessario recorrer-se aos individuos em cultura, e a cultura, principalmente quando se tracta de arvores como as *Laranjeiras* e suas congeneres, muda por tal fórma o caracter d'uma especie que se torna difficil conhecel-a e deixar de commetter erros, e é d'este modo que muitos botanicos da Europa téem considerado o *Limoeiro azedo* e o *Limoeiro doce* uma unica especie, e a *Laranjeira azeda* e a *Laranjeira doce* com duas especies, o que está longe de ser logico.

O fallecido dr. Lindley escrevia o seguinte a este proposito:

«Os botanicos que se téem dedicado

mais á investigação de assumptos concernentes á botanica indiana, chegaram a concluir que as *Laranjeiras azeda* e *doce,* o *Limoeiro,* a *Limeira,* etc., téem todas origem de uma *unica* especie botanica, isto é, o *Citrus medica,* indigena das montanhas das Indias orientaes, onde ainda é encontrado no estado espontaneo.» («Journal of the Horticultural Society», 9, 171.)

Bentham e Hamilton são de opinião «que estas quatro especies são todas variedades do *Citrus medica* no seu estado natural, mas que o *Citrus Decumana* (Shaddock) é uma especie distincta».

Gallesio, pelo contrário, cita exactamente as quatro acima mencionadas, como quatro especies que constituem o genero *Citrus.*

Risso foi o primeiro que fez menção de cinco especies e no «Prodromus» de De Candolle adoptou-se esta classificação. Alguns annos depois, porém, Risso citava já dez especies de *Citrus* e na sua grande obra que publicou sobre as *Laranjeiras* em 1818, conjunctamente com a collaboração de Poiteau, a palavra *especie* é completamente banida e só se encontram *raças* e *typos.*

O professor Oliver, a quem se deve uma publicação importante, que viu a luz ainda não ha muito, sobre toda a familia das *Aurantiaceas,* tractando do genero *Citrus* exprime-se approximadamente n'estes termos:

«Depois de ter feito debalde esforços para determinar as especies de *Citrus,* afigurou-se-me mais prudente não tocar n'isso: quero dizer, conserval-as taes quaes se achavam nas obras modernas. É muito difficil formar-se uma ideia satisfactoria e approximada sobre o numero de especies d'este genero tão variavel e cultivado em tamanha escala, para se fazer comparações. Segundo os factos assignalados por Risso, Loureiro, Wight, Arnott, Miquel e outros botanicos e mesmo segundo as minhas proprias observações nos exemplares conservados em Herbario ou nos individuos em cultura, sou levado a crêr que approximadamente tres especies constituem o genero *Citrus.*» («Linnean Society — Botany», V Supplement.)

Roemer, nas suas «Synopses Monographicæ», cita entre trinta a quarenta especies de *Citrus,* o que decerto é bastante exagerado. Se puzermos todavia de lado todas as chamadas especies e variedades cultivadas parece-me tambem muito provavel que este genero seja mais rico de especies do que se julga geralmente.

Duas especies australienses foram, por exemplo, descriptas nos ultimos annos: o *Citrus australis* Planchon *(Limonia australis* A. Cunn. *Native Orange)* e *Citrus australasica* F. Muell., que se distinguem perfeitamente das outras pelos seus peciolos, que são curtos e desprovidos d'azas. Não é menos certo todavia que apenas dous botanicos foram da mesma opinião sobre o *numero* de especies d'este genero. Tocam-se portanto os extremos: se uns põem de parte muitas especies boas, os outros pelo contrário adoptam muitas *artificialmente.*

É fóra de toda a duvida que a maior parte das especies é oriunda das Indias orientaes, e Royle considera a affinidade dos nomes que estas arvores téem nos differentes idiomas da Asia, como prova da sua origem indiatica. A *Laranjeira,* por exemplo, chama-se na lingua sanscrita *Nagarunga,* d'onde os hindustanis fizeram o nome *Narungee,* os arabes *Narunj* e os italianos *Naranzi.* Das Indias e do Tibet foram-se estas arvores espalhando (em primeiro logar pela conquista dos arabes) á Asia menor, á Africa septentrional, aos Açores, ás Baleares e á Europa meridional, onde constituem actualmente, para assim dizer, uma parte da Flora mediterranea. Depois de bem aclimadas, é cada vez mais difficil, como geralmente acontece com quasi todas as nossas plantas de cultura, retroceder com todas estas fórmas creadas pela cultura á sua patria primitiva, ou, para me exprimir mais claramente, reconhecer em todas estas variedades, muitas vezes tão fóra do commum, a especie ou as especies typos.

Abrindo o dr. Royle na sua classificação («Materia Medica»), procurarei apresentar aos meus leitores as differentes especies e variedades de *Citrus,* taes co-

mo tive occasião de as conhecer, quer por muitas obras, quer pelos individuos cultivados em Portugal.

I) *Citrus Bigaradia* Duham., *Citrus vulgaris* Risso, *Citrus aurantium var.* B. *vulgaris, Citrus aurantium, var indicum* Gallesio, *Laranjeira azeda, Bigaradier, Seville-Orange, Pomeranze.*

Gallesio mostra que esta especie se tinha espalhado depois dos romanos na direcção do golfo persico, provavelmente em resultado das expedições dos arabes á India. Este povo transportou o *Bigaradier* para a Arabia pelos fins do seculo IX da era christã. Os cruzados viram o *Bigaradier* na Palestina e cultivava-se na Sicilia no anno 1002.

São estes os caracteres que melhor ou peor distinguem esta especie da seguinte:

A arvore tem um porte muito direito e fica quasi sempre de pequena altura. Os peciolos das folhas são bastante alados e a flor distingue-se por um aroma muito mais forte e suave. O fructo é d'uma côr sensivelmente mais avermelhada e as glandulas oleaginosas na substancia da casca estão contidas na superficie, emquanto que são mais salientes e d'uma fórma convexa no

II) *Citrus aurantium* Risso (*Citrus aurantium var.* B. *dulcis* Gallesio, *L'oranger vrai, China* ou *Sweet Orange, Apfelsine, Laranjeira doce.*

Segundo Royle, esta especie acha-se espontaneamente nas florestas de Silhet e nas ladeiras das montanhas de Nilgherries. («Ill. Himal.», p. 129.)

Foi provavelmente introduzida na Europa depois da edade média. Nas Indias os fructos d'esta especie amadurecem nos mezes d'inverno e esta circumstancia póde explicar talvez a razão porque estas arvores se espalharam muito mais para o norte que outras especies de *Citrus.*

Alphonse De Candolle, inclina-se, sob o ponto de vista botanico, a não vêr na *Laranjeira doce* e na *Laranjeira azeda* duas especies, mas sim duas raças. («Geographie Botanique».)

Mas se o *Bigaradier,* a especie I, é a primitiva especie, como se crê geralmente, parece-nos que não está bem demonstrado que já houvesse algum botanico que encontrasse esta especie no estado selvagem, como De Candolle affirma, na Asia meridional, ao passo que Royle pretende ter achado a *Laranjeira* verdadeira, a nossa especie II, espontaneamente nas florestas de Silhet e nas ladeiras dos montes de Nilgherries. (Royle, «Illustr. Himalayan plants», p. 129.) Procurando conciliar estas duas opiniões, que tanto se afastam uma da outra, poder-se-hia talvez suppôr que o *Bigaradier* ou *Laranjeira azeda* no estado espontaneo se transformou pouco e pouco na *Laranjeira* verdadeira ou *doce.* E effectivamente A. De Candolle parece fazer d'esta supposição quasi uma certeza, quando diz que «a *Laranja doce* era uma modificação do *Bigaradier* nascida na China ou na Cochinchina, n'uma epocha muito remota sem duvida, mas historica e não anterior ao homem. («Geographie Botanique», 2, pag. 8, 70.)

Posto que seja facil para um olho exercitado distinguir a *laranja azeda* da *laranja doce,* e *vice-versa,* é todavia difficil dizer em que pontos se deve procurar a differença entre as duas. Se para Gallesio a unica differença está na doçura da polpa, muitos outros botanicos attribuem este principio assucarado á longa cultura e a muitos outros processos de enxertia, e achamos uma razão de mais para que o *Citrus Bigaradia* seja a verdadeira especie no facto que as sementes d'esta nunca produzem arvores de fructos doces, emquanto que o *Citrus aurantium,* a nossa *Laranjeira doce,* degenera muitas vezes, sob condições desfavoraveis de solo e clima, em *Laranjeira azeda,* ou, por outro modo, regenera-se na especie typo — *Citrus Bigaradia.* O argumento, já passado um pouco de moda, não ha duvida, de que só uma boa especie typo ficaria constante por sementes, provaria pois n'este caso que é assim.

Mr. Decaisne, o célebre monographo das *Pereiras,* é levado cada vez mais a acreditar que todas as nossas *Pereiras* téem a sua origem no *Pyrus communis.* Examinando o gosto e a fórma dos fructos, a fórma e a contextura das folhas e até a vegetação mais ou menos vigorosa da arvore, parece-nos que as *Pereiras*

differem muito mais entre si do que a *Laranjeira azeda* e a *L. doce.*

Darwin («The Variations of Animals and Plants under domestication») tenta provar que o *Pecegueiro* provém da *Amendoeira* e o *Pecegueiro* de fructo liso (alperce) do *Pecegueiro* de fructo avelludado (pecego). Cita muitos exemplos, em que uma e a mesma arvore produziram fructos que foram d'umas vezes pecegos, d'outras damascos, d'outras amendoas. O *mesmo* fructo apresentava muitas vezes caracteres de duas d'estas especies de fructos.

Os mesmos phenomenos vemos nós repetirem-se na familia das *Aurantiaceas.* A este respeito fallaremos mais tarde.

O professor Charles Koch, que publicou tambem um trabalho sobre a historia e classificação das *Laranjeiras,* é egualmente da opinião que a *laranja doce* provém sem duvida da cultura da *laranja azeda,* mas em verdade ella acha-se só quando conclue do seguinte modo:

«É mais que provavel que a *laranja doce* fosse sómente observada pelos portuguezes na China depois da descoberta do caminho maritimo para as Indias orientaes e trazida por elles á Europa, não havendo pelo menos nenhum indicio antes d'esta epocha que nos faça suppôr a sua presença.»

A. De Candolle pensa que os portuguezes apenas importaram da China melhores variedades da *laranja doce* e Gallesio pretende que os portuguezes não foram os primeiros a trazer a *Laranjeira doce* da India, onde chegaram em 1498, nem da China, onde aportaram em 1518 (Gall., pag. 300). Além d'isso, grande numero d'escriptores do principio do seculo XVI fallam da *Laranjeira doce* como fructo já cultivado na Italia e em Hespanha.

Em todo o caso tem sido bem discutido se a *Laranjeira azeda* e a *Laranjeira doce* são duas especies ou uma só e a maioria dos botanicos pronunciaram-se a favor da unidade, isto é, pelo *Citrus Bigaradia.*

Accresce todavia outra difficuldade, que é preciso provar por argumentos que sejam completamente concludentes, que a Asia é a patria exclusiva d'esta especie.

O dr. Fraas («Flora Classica», pag. 86), cita a Africa septentrional como patria do *Citrus Bigaradia,* e é para lamentar que não apresente provas da sua opinião um tanto singular.

Algumas citações de varios escriptores portuguezes véem aqui muito a proposito, porque contéem, no que concerne á Africa occidental, algumas duvidas bem fundamentadas sobre a patria exclusivamente asiatica do *Citrus Bigaradia.* Não queremos fallar aqui da presença d'esta especie em estado espontaneo em Tombutu, porque nos parece que com razão recusa Gallesio, como argumento da origem africana da *Laranjeira azeda,* tel-a visto Leão Africano n'esta cidade, pois que sendo ella de origem arabe, e frequentada por caravanas mauritanas, é summamente plausivel admittir que estes povos levassem a *Laranjeira* áquella, até agora, quasi mysteriosa cidade. Vemos porém que se acha a *Laranjeira* em logares da Africa occidental, que nem consta terem sido frequentados pelos povos de origem arabica, nem nos parece plausivel acreditar que os portuguezes alli fossem plantar a *Laranjeira:* e até nos parece que antigos escriptores portuguezes a tiveram por indigena n'estes logares; ouçamos pois estes escriptores.

Seja o primeiro André Alvares de Almada. Diz elle no seu «Tractado dos Rios de Guiné do Cabo Verde», capitulo XV:

«O rio Toto tem em si muitas *Laranjeiras.*»

E logo no mesmo paragrapho:

«O rio de Tongleen, o rio de Butibum, e o rio das Allianças, todos são mui frescos, de muitas arvores, e de muitos palmares, e muitas *Laranjeiras.*»

Adiante, no mesmo capitulo:

«Defronte de Cabo Ledo, que é a ponta da Serra Leão, estão duas ilhas a que chamam as Bravas, as quaes téem muitas aguas, *Laranjeiras, Cidreiras, Limoeiros, Cannas de assucar,* etc.»

O mesmo auctor, no capitulo XXIX, escrevendo da Serra Leão, diz:

«Esta serra é tão abundante de tudo

que nada lhe falta: abastada de muitos mantimentos, muito fresca de ribeiras d'agua, *Laranjeiras, Cidreiras, Limoeiros,* etc.» Almada escrevia por 1580, em idade madura; era natural de Cabo Verde, e havia pessoalmente percorrido a costa de Guiné.

O padre Fernão Guerreiro transcreveu nas suas «Relações» uma carta que Bartholomeu André escreveu a Sua Magestade sobre as cousas de Serra Leão, em 20 de fevereiro de 1606, em que se lê o seguinte:

«Das arvores de espinho de toda a sorte não fallo, porque estão os mattos cheios d'ellas, entende-se que a terra é disposta para dar vinhas e tudo o mais que n'ella se plantar.»

O padre Balthazar Telles na «Chronica da Companhia», tendo primeiro fallado das ilhas de Cabo Verde, onde diz que se acham n'ellas *Laranjeiras,* por modo que bem deixa perceber que sabia terem sido alli introduzidas pelos portuguezes, passa a fallar da região da Serra Leão, onde se exprime d'esta maneira:

«Dão-se n'ella muitas arvores de excellentes fructas, ha grandes *Palmeiras,* das quaes fazem vinho e azeite: tem uvas ao seu modo, e muita quantidade de arvores de espinho, etc.». E logo no paragrapho immediato, fallando do que se encontra n'esta região, diz o seguinte: «Ha muitos rios mui grandes e mui caudalosos, que véem desaguar ao mar, entre bosques frescos de formosas *Laranjeiras* e mais arvores de fructo.»

O mesmo padre Telles em outro logar da citada obra diz que o Congo é «confinante com outro grande reino, chamado Loango, de muita frescura de *Laranjeiras* e fructas de espinho como as nossas».

Em 1783 informava o tenente coronel Luiz Candido Pinheiro Furtado ao governo de Angola, que os negros de Cabinda tinham *Laranjeiras azedas.*

Estas citações, ás quaes poderia juntar mais algumas, téem uma certa importancia em favor da Africa occidental como uma segunda patria da *Laranjeira azeda* — o que ainda está por verificar — e dão-nos por assim dizer a certeza de que a introducção d'esta especie n'aquella parte da Africa não foi feita pelos portuguezes.

Ponhamos porém ponto final a estas reflexões sobre se a *Laranjeira azeda* e *Laranjeira doce* constituem uma ou duas especies e se são exclusivamente oriundas da Asia ou tambem da Africa. Tomando o que observa Loudon: «uma variedade tem muitas vezes tanta importancia como uma especie, quando acontece não ter mais», como ponto d'apoio, tractaremos de examinar mais de perto as fórmas, raças, ou variedades principaes das nossas *Laranjeiras* cultivadas.

Lisboa — Eschola Polytechnica.

(Continua). EDMOND GOEZE.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

No penultimo numero inserimos alguns periodos extrahidos de uma carta que nos dirigiu o nosso collaborador, o dr. Basilio Constantino d'Almeida Sampaio, de Murça, com referencia á emigração. Em seguida accrescentamos sobre o mesmo assumpto, mais algumas palavras devidas tambem á penna do mesmo cavalheiro:

..... O *Deus nobis hæc otia fecit* póde dizel-o o pegureiro silvestre d'uma sociedade incipiente, porém não o agricultor d'um povo que assiste aos prodigios da industria moderna, e que vae entrando em civilisação.

A emigração dos mancebos para o Brazil e talvez ainda mais a guerra civil promovida pelos obstinados sectarios do despotismo em Hespanha, que nos estorva por causa dos recrutamentos militares ahi feitos, de importarmos os robustos filhos de Galliza, que em annos anteriores vinham em bandos prestar seus serviços no paiz vinhateiro, são causas de escassez de braços.

A emigração dos gallegos compensava bem a emigração dos mancebos portuguezes para o Brazil; e será um grande mal para o paiz vinhateiro do Douro, que a corrente da emigração dos gallegos diminua; porque então os salarios serão carissimos, e os braços deficientes.

Depois do *oidium* e do *Phylloxera* venha tambem este outro flagello — a falta de braços. Se continuar em escala ascendente a emigração para o Brazil, e não vierem trabalhadores da Galliza para substituir os nossos emigrantes, o viticultor ha-de soffrer terriveis embaraços para

a cultura; porque aqui não podem empregar-se machinas, como na producção cerealifera.

Os salarios sobem e o preço das subsistencias diminue: a escassez de braços produz a alta dos salarios, e a falta de mercados de consummo produz a baixa do preço dos generos.

O agricultor no paiz vinhateiro lucta com estes dous embaraços economicos, que são talvez as principaes causas do pouco adiantamento da agricultura.

A nossa população rural, que é de 76 p. c., proporção inferior á que se dá em todos os paizes da Europa, excepto na Russia, não tem no paiz para os seus productos senão dous grandes mercados de consummo—Lisboa e Porto.

Com escassez de operarios, sem grande commercio externo, que nos dê abundantes mercados de consummo, que não podemos ter no interior, não se póde desenvolver a agricultura, especialmente a viticola; e com estas condições continuaremos a ter no nosso paiz 4 a 5 milhões de hectares de terrenos incultos, sem podermos aproveitar os beneficios da nossa liberal legislação civil, e o derramamento de capitaes moveis, que apparecem por todo o paiz.

A questão da emigração é hoje das mais importantes para o nosso paiz; e pena foi que na ultima sessão do nosso parlamento não fosse discutida largamente.

Os clamores sobre a falta de braços são geraes no paiz vinhateiro; e por isso n'esta succinta communicação agricola registamos este facto para mais uma vez se chamar a attenção dos experimentados e das intelligencias robustas, que possam contribuir para se atalhar um mal tão grave.

Para nós a emigração teve sempre a mesma causa — as condições economicas do paiz.

Nunca podemos crêr que se emigrasse simplesmente por distracção, mas sim para procurar em regiões peregrinas aquillo que no paiz não ha. Outro tanto acontece na França e na Inglaterra, de onde todos os annos sahem milhares de braços robustos. A Inglaterra porém prospera e houve o vapor que veio substituir a força humana, e d'ahi o augmento da emigração porque necessariamente occasionou a baixa dos salarios. As centenas de mulheres que viviam pela agulha viram-se reduzidas á miseria porque o machinismo deu um grande passo na senda do progresso. Officinas onde se empregavam milhares de costureiras ficaram reduzidas á decima parte de obreiras, porque a machina substituiu vantajosamente os seus delicados dedos. O que fazer no meio d'estas conjecturas?—emigrar, porque, apesar dos machinismos se aperfeiçoarem, as necessidades quotidianas continuavam sendo as mesmas. Michelet pretende que a machina de costura foi o vehiculo da desmoralisação da mulher.

As necessidades hoje são maiores do que as dos tempos passados e portanto os salarios augmentaram e ainda augmentarão mais. Mas tudo n'este mundo se encadeia e se os grangeios ficam por um preço mais subido, tambem é certo que se vendem os productos por quantia mais elevada.

Logo que o operario obtenha um jornal com que possa viver rasoavelmente, não deixará decerto a sua patria, a esposa e os filhos para ir pôr em risco a sua vida. O emigrado antes de partir já sabe que vae atirar a sua existencia a uma verdadeira roleta. A necessidade porém obriga-o a deixar de parte estas considerações, e a revestir-se de coragem para encarar o perigo face a face.

Ainda ha pouco tempo que o snr. Candido de Moraes, referindo-se á emigração dos Açores, escrevia: «São geralmente pequenos os salarios dos operarios, e de todos elles são os trabalhadores os que menores attingem, e por isso são miseraveis a sua alimentação e vestuario... Os trabalhadores agricolas tiram do salario escassos meios para a sua sustentação e das familias por pouco numerosas que ellas sejam, e por isso procuram pelo arrendamento de terras obter esses meios. D'aqui nasce uma concorrencia irreflectida e altamente nociva para esses desgraçados... Succede por isso um grande numero de vezes que esses infelizes completam a sua ruina quando julgam terem alcançado os meios de melhorar a sua condição, e completamente exhaustos, sem poderem satisfazer os encargos que tomaram, vão acompanhados das familias procurar no Brazil os meios que o seu trabalhar incessante não podia proporcionar-lhes na patria. Condemnar esses homens que fogem á miseria, porque não tem a coragem de se deixar morrer á fome no paiz em que nasceram parece-me injusto: tolher-lhes a liberdade de sair da terra onde não acham os recursos indispensaveis para subsistirem, seria, mais do que injusto, cruel.»

O snr. Mendes Leal tambem está de

accordo comnosco, attribuindo a principal causa da emigração á miseria, miseria produzida por diversas causas.

O dr. Bernardino d'Almeida, comquanto não as admitta todas, ainda assim concorda que a penuria em que vivem muitos operarios os obriga a deixar o seu paiz para procurar fortuna.

Nós crêmos porém que um dia ha-de chegar em que a emigração deixe de ter as proporções actuaes e esse dia será quando o operario fôr remunerado pelos seus serviços como todo o homem deve ser. O proprietario será então o primeiro a reconhecer que, para se ter um bom trabalhador, é necessario pagar-lhe. O homem do trabalho precisa mais do que ninguem de ser bem alimentado para poder desempenhar o seu serviço, e o nosso operario é por via de regra mal nutrido e portanto fraco, pouco activo e possuido de uma indolencia para o que coopera não só o seu estado de enfraquecimento mas tambem o clima.

É isto o que offerecêmos á meditação dos nossos agricultores.

Captive-se a sympathia do trabalhador de enxada alimentando-o bem e remunerando-o de modo que não soffra privações e o problema ficará resolvido.

Comprehenda-se de vez que o homem, que tem mulher e duas ou tres crianças, não póde viver honestamente com 300 ou 400 reis diarios. É facil e muito facil responder-se que *quem não estiver em circumstancias de casar que não se case,* mas isto, que como principio é immoralissimo, tem ainda uma consequencia immediata, funestissima — o abatimento d'uma nação. Aconselhar o celibato é prostituir um paiz; é querer a sua decadencia e o seu aniquilamento moral e material.

Em Lisboa acha-se nomeada uma commissão composta de homens intelligentes que deve estudar esta questão de tamanha importancia, e oxalá que se encontrem os meios de se oppôr um dique á emigração sem se ir de encontro aos principios liberaes que nos regem.

— O jornal da Sociedade Central de Horticultura de França dá interessantes noticias sobre as modificações que póde soffrer o colorido das flôres naturaes.

Quando se expõem as flôres de côr violeta ao fumo desenvolvido por um cigarro acceso, vêem-se estas flôres mudar de côr e tornarem-se d'um verde tanto mais vivo quanto era carregada a sua côr primitiva. É o que acontece, por exemplo, com as flôres do *Thlaspi violeta* ou *Iberis umbellata* e da *Hesperis matronalis.* Esta mudança de côr é devida ao ammoniaco do tabaco. Partindo d'esta observação, o professor italiano L. Gabba fez uma serie de experiencias, com o fim de reconhecer as alterações que o ammoniaco determina no colorido das differentes flôres. Serviu-se simplesmente para este fim d'um prato em que deitou uma porção da solução de ammoniaco conhecida vulgarmente com o nome de alcali volatil.

Collocou sobre este prato um funil invertido, no tubo do qual dispoz as flôres que quiz submetter á experiencia. Operando d'este modo, viu, sob a acção do ammoniaco, as flôres azues, violetas e purpurinas tornarem-se d'um bello verde; as flôres vermelhas carmim *(Cravos)* tornarem-se pretas; as brancas, amarellas, etc.

As mudanças de côr mais singulares que se lhe offereceram foram as que produziram as flôres que reunem muitas côres differentes, e cujas linhas vermelhas se tornaram verdes, e as brancas, amarellas, etc. Um outro exemplo muito notavel foi o que forneceram as *Fuchsias* de flôres brancas e vermelhas, que, pela acção dos vapores ammoniacaes, se tornaram amarellas, azues e verdes.

Depois das flôres soffrerem esta alteração de côr, se se mergulharem logo em agua pura, conservam o seu novo colorido durante muitas horas; depois do que, voltam pouco a pouco á sua côr primitiva.

Uma outra observação muito interessante, devida a Mr. Gabba, é que as flôres dos *Asters,* que são naturalmente inodoras, adquirem um cheiro aromatico, agradavel, sob a influencia do ammoniaco.

As flôres d'estas mesmas plantas, cuja côr natural é a violeta, tornam-se vermelhas quando se molham com acido azotico diluido em agua. Por outro lado, estas mesmas flôres, fechadas em uma

caixa de madeira onde fiquem expostas aos vapores do acido chlorhydrico, tornam-se, em seis horas, d'um bello vermelho carmim que conservam, quando se colloquem n'um logar sêcco e á sombra, depois de as ter seccado ao ar e na obscuridade.

— A Federação das Sociedades de Horticultura da Belgica resolveu offerecer a Mr. A. De Candolle uma medalha, em nome da horticultura belga, quando estiver concluido o «Prodromus».

Folgamos immenso em assim vêr galardoado o merito e o trabalho de muitos annos.

— Recebemos o catalogo de Mr. Alégatière, horticultor em Lyon, que se dedica muito especialmente á cultura dos *Pelargoniums*.

Este catalogo contém numerosas novidades.

Em seguida damos o endereço d'este especialista: Mr. Alégatière — Chemin de St.-Priest, à Montplaisir, Lyon.

— Apressamo-nos em dar publicidade á seguinte carta que acabamos de receber:

Snr. Oliveira Junior — Tendo-me constado que alguem tem propalado que estou fazendo esforços para tomar conta da jardinagem publica d'esta cidade, logo que finalise o contracto com o snr. Antonio Gomes da Silva, actual director dos jardins do Porto, peço a V. que em meu nome declare que isso é completamente destituido de fundamento.

Até hoje, contra o interesse do municipio e mesmo contra as regras estabelecidas para todos os ramos de serviço publico, a ex.^ma camara municipal do Porto tem adjudicado a jardinagem a quem bem lhe appetece.

Concursos para isto é cousa que não ha: os empenhos é o bastante para, por exemplo, d'um simples carpinteiro ou d'um maritimo qualquer fazer um jardineiro, como se ser horticultor fosse tão facil como comer queijo e pão.

Ora, eu que não gosto de jogo de embuscadas, não quero que aquelles que têem menos conhecimento da minha pessoa se persuadam que é verdade eu andar por detraz das trincheiras a fazer fogo ao inimigo. Eu não sou guerrilha; eu quero o *jogo franco* do «General á força», e por isso declaro muito positivamente que nunca me empenhei para ser director dos jardins publicos que realmente são a vergonha da cidade.

Consta-me que os irracionaes córtes d'arvores que se têem feito ultimamente pela cidade e que o meu amigo tem noticiado no «Jornal de Horticultura Pratica» têem sido impostos á força ao director dos jardins.

Eu duvido da veracidade do que se diz, mas a ser assim seria eu o primeiro a exclamar: com similhantes mordomos não se póde ser juiz! Ser carrasco do arvoredo! Estar sujeito a determinações que sahem d'um *supremo tribunal*, para isso é que não estou resolvido... nem ninguem me chama.

20 — junho 1875 — Seu amigo,
JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

Só hoje é que soubemos que a camara não costumava pôr a concurso a jardinagem publica, do mesmo modo que faz com todos os outros ramos do serviço publico.

Parece-nos que isto é simplesmente uma arbitrariedade. Não nos importa que fulano ou sicrano seja o director dos jardins publicos, mas o que desejamos é que elles estejam á altura da cidade do Porto, e que se proceda com legalidade.

O córte dos arvoredos, temol-o dito e repetimol-o, é a vergonha das vergonhas.

A quem cabe a responsabilidade?

Nós queremos attribuil-a ao jardineiro, mas outras pessoas attribuem-na ao vereador encarregado do respectivo pelouro.

Averigue-se, porque não se destroe por exemplo uma avenida de formosas *Tilias* n'um jardim publico, sem soffrer as consequencias de similhante acto de selvageria. A Cesar o que é de Cesar e a Deus o que é de Deus.

Informe-nos quem podér e, se é certo, como crêmos, o que diz o snr. Marques Loureiro, damos-lhe os parabens por nunca se ter proposto a dirigir os jardins. Ou bem que se é director d'esse ramo de serviço municipal, ou bem que se é meramente um instrumento que executa as ordens que baixam do snr. camarista.

Ou uma cousa ou outra — ou cova ou dente.

Nós que decerto não fazemos nenhuma proposta para dirigir os jardins, ainda assim exigimos em nome da honra e da justiça que a ex.^ma camara faça um concurso, antes de adjudicar novamente este serviço.

Arbitrariedades é que não podemos nem devemos consentir, porque não estamos em Fafe!

Pede-se o que é de justiça. A justiça não incommoda ninguem.

DUARTE DE OLIVEIRA JUNIOR.

FUCHSIA CORYMBIFLORA

As *Fuchsias,* oriundas da America, são um dos grandes ornamentos dos jardins da Europa, que possuem hoje grande numero de especies e variedades.

A *Fuchsia* é um arbusto de porte elegante e recommendavel pela belleza e duração das flores, diversidade de fórma e de colorido, sendo de facil cultura.

A reproducção deve ser feita na primavera com os novos rebentões herbaceos, collocando-os debaixo de uma vidraça ou abrigo. Em poucos dias estão com raiz, promptos para serem transplantados para pequenos vasos, podendo, depois de fortes, collocar-se em maciços.

As *Fuchsias* soffrem muito com os

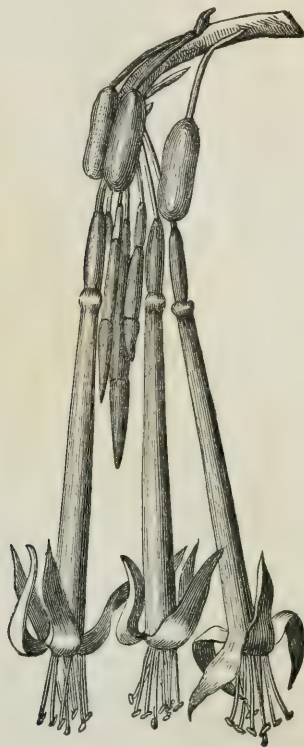



Fig. 26—Fuchsia corymbiflora—Desenhada no Horto Loureiro

grandes calores, portanto é necessario collocal-as a meia sombra para que a florescencia dure mais tempo e fiquem as plantas saudaveis. Um grupo de *Fuchsias* bem disposto, onde se combinem as côres com pericia e delicadeza, é de um effeito surprehendente. Para que estejam pomposas, devem estar em terra leve e bem estrumada. As regas querem-se amiudadas durante o verão, mas no inverno deve haver pouca humidade. Para se terem boas plantas todos os annos, deve-se deixar um exemplar de cada variedade para mãe em vaso, e collocal-o debaixo d'um abrigo que tenha sol. As plantas mães darão novas reproducções, porque de regra ordinaria as que se deixam na terra, se não morrem, ficam rachiticas por causa dos grandes frios.

Geralmente as *Fuchsias* são de pequeno porte, mas ha entre ellas algumas especies que se tornam grandes arbustos, como são: *Fuchsia arborescens, corymflora, fulgens,* etc. Estas devem-se collocar

isoladas como arbustos de grande porte, porque não se prestam para maciços como as variedades pequenas.

A *Fuchsia corymbiflora* é uma belleza desde abril a fins d'agosto, e em logar abrigado chega a florescer todo o anno, posto que em menos abundancia. As suas flores são terminaes em longos cachos, d'um vermelho acarminado. Vão cahindo as flores e vão apparecendo os fructos compridos, pendentes, a principio vermelhos, tornando-se negros, o que produz effeito lindissimo. São de uma doçura admiravel e são todos devorados pelos passaros depois de maduros. A folhagem é grande, imitando a folha da *Magnolia*. Eleva-se de 3 a 4 metros, como se fôra um guarda sol de flores pendentes. Para que não seja atacada das geadas, póde ser collocada debaixo de outra arvore, porque se dá perfeitamente á sombra; e mesmo encostada a outra se entrelaça a ella, destacando-se brilhantemente as suas flores pendentes do seio da folhagem extranha. Esta especie, ainda que antiga, é digna de se cultivar com mais attenção, tanto assim que todas as pessoas que visitam o nosso estabelecimento não deixam de lhe prestar attenção quando passam por alguns exemplares que possuimos.

A *Fuchsia corymbiflora alba* de porte mais pequeno do que a especie descripta merece tambem ser cultivada.

Não concluiremos sem dizer que a *Fuchsia corymbiflora* se reproduz muito bem por semente.

José Marques Loureiro.

AS ARVORES DA QUINA EM CABO VERDE E NA MADEIRA

Recebemos da ilha de Santo Antão, na data de 26 de novembro de 1874, carta do nosso collega, o dr. F. Hopffer, com informações ácerca das plantas da *Quina*, que para alli foram remettidas haverá cinco para seis annos; e acompanhava-a um pequeno ramo florido, colhido no sitio dito da Fajan de Bois, aonde existe em cultura uma parte d'estas plantas, e aonde pela primeira vez appareceram floridas no mez de outubro do proximo anno findo de 1874. Depois nos foram enviados pela secretaria d'estado dos negocios da marinha e ultramar os exemplares egualmente floridos que o governador da provincia mandou ao governo para serem examinados e determinada a especie botanica a que pertencem. O local da cultura é, no officio do governador, denominado o Pico da Antonia na Ribeira do Paul, que suppomos ser o mesmo que nos fôra indicado pelo snr. Hopffer, porquanto da carta recebida se deprehende terem sido os ramos assim mandados tambem colhidos por elle na inspecção official que para isso se lhe ordenára. De resto a respeito das localidades no archipelago, aonde estas culturas se téem iniciado e das condições topographicas e climatericas ás quaes satisfazem, ainda nos faltam informações, que mais tarde contamos haver.

A todos os ramos enviados ainda falta a fructificação, que é para desejar venha logo que elles a produzam; ha ahi, porém, o que basta para reconhecer desde já os caracteres da especie, auxiliados como para isso fomos pelas excellentes monographias de Weddel e Howard, «Histoire Naturelle des Quinquinas», e «Illustrations of Nueva Quinologia» de Pavon.

O exemplar que tivemos do dr. Hopffer não trazia mais folhas do que as floraes, differentes, como são, na fórma e grandeza das outras, que guarnecem os individuos da especie, e que só podemos vêr nos exemplares aliás mais completos, remettidos pela secretaria d'estado; com similhante falta o ramo primeiro estudado nos pareceu que seria da especie *Cinchona Condaminea* var. *lancifolia* Weddell. Soccorridos porém pela observação dos ultimos nenhuma duvida julgamos restar de ser antes a especie para todos a *Cinchona succirubra*, que Pavon assignalára, e Howard depois, aproveitando os trabalhos ineditos do célebre botanico hespanhol e todas as informações ulteriormente havidas, mais

circumstanciadamente descreveu e figurou na monographia que publicou e a nós nos serviu de guia principal no assumpto, pag. 1-23 Est. 9.

Esta determinação está em harmonia com a precedente historia das tentativas ha seis annos feitas para introduzir nas ilhas tão interessante arvoredo, porquanto as sementes, que vieram do Jardim Botanico de Kew e graças aos cuidados empregados no de Coimbra deram origem ás plantas remettidas para Cabo Verde e para outras partes da Africa portugueza, procederam segundo as indicações auctorisadas que traziam, das especies *Cinchona Calisaya, Cinchona Condaminea,* e *Cinchona succirubra,* as mais valiosas do genero, e que por isso foram o objecto dos principaes cuidados empregados pelos inglezes na introducção d'este arvoredo na India, aonde é hoje extensamente cultivado. Entre as tres especies é sobretudo importante a *Cinchona succirubra,* por ser a que dá *Quina vermelha,* a melhor e a mais rica dos principios activos que distinguem estas valiosas drogas, a casca que os hespanhoes fizeram primeiro conhecer com o nome de *Cascarilla colorada de Huaranda,* a qual andou erradamente e por muito tempo attribuida a especies de *Cinchona* bem differentes e de facto muito menos valiosas. A *Cinchona succirubra* ainda de outro modo se tornou interessante: crescendo em região da Nova Granada, na provincia de Quito, de alguns graus de temperatura média inferior á das regiões em geral das outras especies de *Cinchona,* é das que se teem mostrado mais faceis de expatriar a que os inglezes mais conseguiram espalhar pela cultura na India e na Jamaica. Tendo sido a primeira a florir em Cabo Verde, promette tambem ser a que melhor produza no archipelago, espalhandose ahi largamente e assegurando-lhe assim mais uma fonte de riqueza. A casca de ramos tão novos como é a dos ramos floridos que vieram, não permitte ainda o reconhecer-lhe nas cellulas a materia córante, os crystaes aciculares, as materias alcaloides, que só mais tarde alli apparecem caracterisando estas cascas; não foi por isso submettida a d'esses ramos que recebemos á analyse chimica e microscopica, a que mais tarde será aliás preciso sujeitar as cascas que derivem de ramos com a edade e o desenvolvimento para isso indispensaveis.

Depois das remessas de Cabo Verde e do estudo por ellas feito, tivemos outra da ilha da Madeira, a qual devemos aos cuidados do nosso collega e amigo, barão de Castello de Paiva, e nos fez possuir mais um ramo florido das arvores de *Quina* cultivadas n'este outro archipelago. Similhante cultura tem sido alli feita com plantas que foram de Lisboa e procedêram da sementeira do jardim de Coimbra, ou proveio de plantas trazidas das estufas de Londres; a arvore que floresceu na Madeira, tambem pela primeira vez no anno anterior, era das que foram de Coimbra e Lisboa. Diz a informação, que esta arvore ou a plantação de que faz parte existe a mais de 200 pés de elevação sobre o mar. O ramo remettido tambem não trazia senão as folhas floraes; tudo n'elle indicava porém ser da *Cinchona succirubra,* como nos de Cabo Verde, dando-nos assim a certeza de haver a boa especie conquistado mais uma região portugueza, a do archipelago da Madeira. A arvore que assim floriu, diz o nosso amigo barão de Castello de Paiva, tem 15 palmos de altura, sendo para notar que esta mesma altura é a indicada pelo dr. Hopffer para as arvores que egualmente floriram em Cabo Verde, mostrando tudo quanto nos dous archipelagos caminha parallelamente o desenvolvimento d'este arvoredo.

Lisboa. BERNARDINO A. GOMES.

AESCULUS HIPPOCASTANUM

Esta arvore pertence á familia das *Hippocastaneas* Endl., segundo alguns auctores, e á das *Sapindaceas* Juss., segundo outros.

A patria do *Aesculus hippocastanum* ainda hoje é muito duvidosa; porém, segundo as indicações mais exactas que temos, parece fóra de duvida ser a Asia

central, isto é, a India septentrional ou a Persia.

A sua introducção na Europa data de 1550; porém são diversas as opiniões ácerca da maneira como se fizera. Uns querem que as sementes tivessem sido trazidas pelas caravanas para Constantinopla e d'ahi passassem á Europa occidental; outros querem que tivesse vindo das montanhas do Thibet para Inglaterra. Os primeiros exemplares que vieram para Pariz foram trazidos por um tal Bachelier em 1615, tendo-se plantado o primeiro no jardim do hotel Soubise, o segundo no jardim do palacio real e o terceiro no Luxembourg. Na Austria porém a sua introducção data de epocha mais remota; pois que a primeira d'estas arvores que alli se plantou, segundo se diz, foi em Vienna no anno de 1588, sendo trazida para alli pelo distincto botanico Clusius; comtudo na opinião do snr. Mathieu foi em 1575, isto é, 13 annos antes. Esta arvore foi descripta pela primeira vez por Mathiolus, e depois por Clusius, no seu «Rariorum Plantarum Historia, etc.» Segundo alguns documentos que temos á vista, era, ainda em 1581, considerada como uma raridade botanica. O *Castanheiro da India* (pois é esta a denominação que se lhe dá em Portugal [1]) é arvore de primeira grandeza; pois póde attingir 20 metros d'altura e ás vezes mais. No nosso clima porém nunca chega a adquirir as proporções que obtem no seu paiz natal.

Entre as arvores de folhas caducas que entre nós se cultivam, é esta uma das mais bellas. A sua folhagem constituida por folhas digitadas, as quaes são d'um verde-claro, e conservam uma certa frescura até ao começo do outono, fórma uma das sombras mais aprasiveis, e das nossas arvores d'alinhamento poucas são as que apresentam um aspecto tão encantador durante a sua florescencia como é o *Aesculus hippocastanum.*

Começa a florescer aos 15 annos. Pena é que esta arvore seja ainda entre nós tão pouco empregada na arborisação das estradas e talvez que tenha influido n'isto o seu lento desenvolvimento. A madeira e os seus combustiveis são de qualidade muito inferior, e portanto arvore absolutamente impropria para a cultura de florestas. Nas tapadas aonde houver veados, será conveniente plantarem-se ahi algumas d'estas arvores, pois estes animaes gostam immenso de comer os seus fructos, assim como as folhas na occasião em que cahem. Esta arvore dá-se nas regiões de planicie e em solos pouco accidentados; não gosta das montanhas; requer terrenos frescos, ligeiros e ferteis. Alguns auctores de tractados de materia medica dão ao *Castanheiro da India* virtudes medicinaes; pois dizem que fazendo-se uma pequena incisão na casca d'esta arvore, d'ella sahe um balsamo terebinthinaceo, viscoso e pellucido, com sabor amargo adstringente, mas agradavel ao paladar, sendo estas ultimas propriedades muito analogas ás da *Quina.* A sua casca contém tanino na razão de 1,8 p. c., e o pericarpo esse ainda contém mais abundancia d'aquella substancia e ao mesmo tempo o acido gallico. As folhas e a casca produzem mais uma outra materia tintorial que póde fornecer o amarello, pardo e preto.

A composição chimica dos fructos do *Castanheiro da India* é, segundo as analyses feitas pelo snr. Lapage, a seguinte:

Agua	45,00
Tecido vegetal, parenchyma	8,50
Fécula	17,50
Oleo doce saponificado	6,50
Glucose	6,75
Gomma	2,70
Substancia particular d'um sabor um pouco adocicado	3,70
Principio amargo (saponina)	1,55
Materias proteicas (albumina e caseina)	3,35
Materias inorganicas (potassa, cal, magnesia unida a um acido organico; chloro, silica, acido sulphurico e phosphorico	1,55
Perda	2,90
	100,00

O snr. Jeronymo Joaquim de Figueiredo no seu livro intitulado «Flora Pharmaceutica e Alimentar Portugueza», a pag. 200, cita as vantagens que d'esta arvore podemos tirar; e como talvez muitos dos nossos leitores não tenham

(1) Chama-se em allemão *Gemeine Rooskastanie;* em inglez *Common Horse-chestnut;* em francez *Marronier d'Inde.*

conhecimento d'aquella obra, terminaremos por transcrever as que nos pareceram mais interessantes:

«1.ª — As suas folhas, que são temporãs em cahir, e ainda succulentas, prestam excellente alimento aos veados nas tapadas, em que se conservarem estes animaes; e pela putrefacção podem servir á fabricação dos estrumes.

2.ª — Esta arvore ora é inteiramente hermaphrodita, ora polygama, e sempre muito abundante: ha n'ella o pollen das antheras, e consequentemente a materia ceracea; e por esta razão talvez estas flores fazem as delicias das abelhas, e de mais alguns insectos que construem as suas habitações da mesma materia.

3.º — Os fructos, abundantissimos em amido, ministram a muitos animaes um alimento muito nutriente, a ponto de se observar nas femeas em latação uma secreção muito mais abundante de leite em consequencia d'este alimento; assim succede nas cabras, ovelhas e vaccas: para ministrar este pasto nada mais é necessario que descascar os fructos, e ter cuidado de tirar-lhe o tegumento interno, chamado vulgarmente camisa, partil-os em pedaços mistural-os com feno humedecido, e offerecer a mistura aos animaes.

4.ª — Os mesmos fructos prestam aos cavallos, além do mesmo alimento, um grande auxilio nas suas molestias, quando estas consistem em difficuldade de respirar, e tosse. D'esta vantagem é deduzido o nome especifico d'esta arvore *hippocastanum*.

5.ª — Dão os mesmos fructos excellente amido, que póde servir aos mesmos usos que o do *Trigo, Batatas,* etc., podendo extrahir-se pelo methodo usado para extrahir d'estes ultimos vegetaes.

6.ª — A agua da maturação d'estes fructos para a extracção do amido, serve para dealbar os tecidos de canamo linho, algodão e lã.

Os leitores podem vêr em Murray («App. Med.», Tomo IV, pag. 62), a citação dos auctores ácerca de todas estas utilidades: a respeito do amido posso referir-me á minha propria experiencia, tendo-o tirado do fructo d'esta arvore, alvissimo, insipido, e tão puro, e mais abundante que o do *Trigo.*»

Coimbra — Jardim Botanico.

ADOLPHO FREDERICO MOLLER.

VINICULTURA PORTUGUEZA [1]

V

Tocando com a região do Minho e com a região do Douro, isto é, com as duas mais oppostas naturezas dos vinhos, o *verde,* e o *madurissimo,* succede-se, vindo sempre do norte para o sul, a extensa *região vinicola da Beira,* que por isso apresenta o duplo caracter vinhateiro das suas duas visinhanças, umas vezes confundidas e como que baralhadas a curtos intervallos, outras vezes separadas em sub-regiões distinctas. — Comprehende esta região vinicola a parte meridional do districto de Vizeu, o districto da Guarda, o districto de Coimbra, o districto de Aveiro, e o districto de Castello Branco.

Quanto á orographia póde-se dizer, que sem ser de superficie tão montanhosa como a transmontana, nem tão alcantilada como a do Douro, é ainda assim bastante torturado o seu relevo, particularmente nos districtos orientaes da Guarda e Castello Branco. Nos districtos occidentaes, Aveiro e Coimbra sobretudo, a região é muito menos serrana, offerecendo grandes planices e extensissimos valles.

Quanto á geologia, são variadas as condições e naturezas dos terrenos, desde a formação granitica em que assentam os districtos de Vizeu e Guarda, a formação de schistos em que descança quasi todo o districto de Castello Branco, até aos terrenos quaternarios de Aveiro, e terciarios de Coimbra.

É notavel porém que poucas d'estas condições orographicas e geologicas assignalam n'esta região a sua influencia na qualidade dos vinhos tão salientemente como se observa nas regiões precedentes.

Encontram-se centros vinhateiros pro-

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 129.

duzindo optimos vinhos sobre granito. Apparecem centros vinhateiros em planicies de Aveiro produzindo apenas vinho verde, como se produzem nas alturas graniticas e schistosas de Castello Branco. Os climas locaes, pela influencia da temperatura e da humidade, desconcertam de algum modo o cunho que podia implantar o relevo e a natureza do solo.

A cultura da vinha apresenta os dous systemas já conhecidos; o de *vinha alta* trepada sobre arvore, e o de *vinha baixa*. Este ultimo systema é, ou de vara curta, poda *galheira*, como se usa no Fundão, ou é de vara alta como no Douro, mas a empa é que diversifica n'alguns pontos, sendo umas vezes de *tendal*, em que a vara inclina obliquamente para o chão enlaçada a uma ou duas estacas obliquas; outras vezes de *rodrigão*, isto é, ennovelada sobre um unico mourão vertical; outras vezes de *cordão*, isto é, enlaçadas as varas sobre travessas horisontaes que ligam os mourões de duas cepas proximas. Estas fórmas de empa vêem-se no districto de Vizeu.

Em Aveiro, na Bairrada, a empa approxima-se das empas usadas na região vinicola da Extremadura. A vara é gemida e voltada em argola até vir atar com vime ao corpo da cepa. Tem nas localidades o nome de empa de *chouriça*, de *argola*, etc. Os tres fabricos, escava, cava a monte, e redra ou arrenda são geralmente feitos nas vinhas baixas de toda a região. — A mettição do bacello varia de 20 a 40$000 reis por milheiro.

As castas de uvas são na maior parte as que se encontram em Traz-os-Montes, e para não repetirmos a sua lista apenas mencionaremos algumas de nome differente, posto que talvez uma ou outra o não sejam realmente em natureza. *Alfrocheiro, Penamacor, Negra moura, Boca de mina, Boal de Santarem, Fernão Pires, Borra mosca, Xara, Baga, Boal cachudo, Tinta do Peral, Preto Martinho, Alvadorão, Pilongo, Bemfeita, Uva de cão, Terrantez, Amaral, Meirinho, Cidreirinha, Escabelado, Alvar, Esganacão, Baltar, Guedelho.* Todas ou quasi todas estas novas castas se encontram na região do Douro, — que, como já dissemos, é o solar de todas as castas de uvas portuguezas, que d'alli tem sahido, e sahem ainda para as outras regiões vinicolas do reino.

As vindimas começam geralmente pelo S. Miguel, e concluem até 10 de outubro.

Áparte os mostos das uveiras, cuja graduação, como nas do Minho, varia de 12 a 18 %, os mostos das vinhas baixas pouco diversificam em graduação de assucar na maioria dos centros vinhateiros. Geralmente a percentagem oscilla entre 20 e 24. Poucos descem a 18, e poucos se elevam a 30.

Mais difficil se nos torna ainda n'esta região a classificação dos vinhos sem deixar em silencio muitos que mereceriam ser assignalados. Ligamo-nos inteiramente n'esta parte ao que nos diz o snr. A. A. de Aguiar no seu, a todos os respeitos magnifico, relatorio que fez parte da primeira memoria sobre os estudos vinicolas do reino, já citada, ás informações que de alguns lavradores temos obtido, e bem assim ás que nos forneceram os snrs. intendentes de pecuaria de Coimbra, de Castello Branco e da Guarda.

Dividiremos a região vinicola da Beira em cinco sub-regiões de vinhos maduros, e em uma sexta região de vinhos verdes.

1.ª *Sub-região. Vinhos do Dão.* Fóra da demarcação da região do Douro, são estes os vinhos do districto de Vizeu que teem grangeado melhor fama. A bacia do rio Dão é um centro muito productivo em vinhos geralmente bons, e alguns dos quaes entram no grupo dos vinhos distinctos e generosos.

Podem-se fazer os seguintes agrupamentos d'estes vinhos:

1.º *Vinhos de Tondella*, em que são notaveis os vinhos de *Lobão, Lageosa, Ferreiroz, S. Miguel do Outeiro, Tonta, Tondella, Nandufe, Castellões, Santa Eulalia, Mollelos*, e outros ainda.

2.º *Vinhos de Nellas*, em que se recommendam os do *Carvalhal Redondo* e *Villar Sêcco*.

3.º *Vinhos de Santar*, em que além dos vinhos cobertos e espirituosos de embarque, ha vinhos palhetes de consummo finos e aromaticos.

4.º *Vinhos da Aguieira,* onde talvez o vinho adquire o melhor typo de perfeição d'esta sub-região.

5.º *Vinhos de Senhorim* e *de Moreira,* que são tão bem fallados.

O preço médio dos bons vinhos do Dão chega até 60$000 reis.

2.ª *Sub-região. Vinhos da Bairrada.*— A Bairrada, tomando parte dos districtos de Aveiro e de Coimbra, é um dos grandes centros vinhateiros do reino, e que segundo a opinião de muitos deveria seguir-se em importancia de lavra e de qualidade de vinhos á região do Douro. O snr. Aguiar demarca-a entre Ança ao sul; Oliveira do Bairro ao norte; Villa Nova a leste; e Bolho ao poente. Outros querem que esta circumscripção seja mais extensa.

É ao meio d'este centro vinhateiro que se acham os vinhos de melhor nota, quasi todos de exportação, ficando a zona dos vinhos brancos a norte, e a zona maior dos vinhos tintos a sul. Mogofores, Barrou, Vaccariça, Travassos, Escapães, Horta e S. Lourenço definem o contorno d'estas duas zonas centraes. Em volta d'ellas estão as freguezias e povoações em que se produz o vinho de consummo.

Podem-se fazer n'esta sub-região os seguintes agrupamentos:

1.º *Vinhos brancos de embarque.* — Comprehende os vinhos de *Mogofores, Oliveira do Bairro, S. Lourenço, Aguim, Azar, Enfesta, Outeiro de Baixo.*

2.º *Vinhos tintos de embarque.* — *Mealhada, Ventosa, Alpalhão, Povoas, Casal de Comba, Arinhos, Vimieira, Escapães, Grada, Travassos, Lendiosa, Silvã, Espinho, Barrou.*

3.º *Vinhos de consummo de 1.ª classe.* —*Anadia, Paredes, Valle de Estevão, Famalicão, Arcos, Povoa de Pereiro, Logrocal, Vaccariça, Pampilhosa, Sargento Mór, Adões, Costa, Granja, Ançã, Cavalleiros, Pizão, Enxofaes, Venda Nova.*

4.º *Vinhos de consummo de 2.ª classe. Oliveira do Bairro, Sangalho, Avellãs* e *Villarinho.*

5.º *Vinhos de consummo de 3.ª classe.* —*Souzellas, Marmelleira, S. Martinho do Pinheiro, Larçã, Paço* e *Zouparria.*

Os preços dos vinhos da Bairrada variam entre 25 e 50$000 reis a pipa de 27 almudes.—A Anadia é o concelho mais vinhateiro da Bairrada.

3.ª *Sub-região, de Castello Branco.* — Ha n'este centro uma zona chamada das *Covas da Beira,* em que existem os concelhos do Fundão e da Covilhã, cujos vinhos são geralmente finos, palhetes, maduros e espirituosos. Do mesmo genero são os dos concelhos de Castello Branco e Penamacor. Os vinhos dos outros concelhos são mais inferiores, sem comtudo deixarem de lembrar o caracter dos primeiros.

Podem-se classificar os vinhos de Castello Branco, segundo as indicações do snr. Guilhermino de Barros e do snr. Guilherme João de Sá, nos seguintes agrupamentos:

1.º *Vinhos finos de exportação.*—Os vinhos do *Fundão,* entre os quaes é notavel o de *Valle de Prazeres.* Preço da pipa de 30 almudes, 47$000 reis.

Os vinhos da Covilhã, entre os quaes é afamado o vinho de *Tortosendo.* Preço 44$000 reis.

Os vinhos de Castello Branco, cujo prototypo é o vinho da *Louzã.* Preço reis 40$000.

Os vinhos de Penamacor, de que são representantes os vinhos da cabeça d'este concelho. Preço 40$000 reis.

Os vinhos de Idanha a Nova e *Proença.* Preço 42$000 reis.

2.º *Vinhos menos bons.*—Os de *Belmonte, S. Vicente da Beira, Villa de Rei, Villa Velha de Rodão, Certã,* e *Oleiros.* Preço médio 25$000 reis.

Além do vinho maduro cria-se em Castello Branco, Oleiros e na Certã algum pouco vinho verde de enforcado, que não é de inferior qualidade.

4.ª *Sub-região, da Guarda.* — Se o centro precedente é pouco vinhateiro, o da Guarda o é muito mais, mas os seus vinhos passam quasi desconhecidos. Entretanto os concelhos da Guarda, de Setubal, de Foscôa e Pinhel são tão productivos ou mais que os do Fundão e da Covilhã, e apresentam typos de estimação.

Anda por 62:000 hectolitros o vinho colhido em 1872 n'esta sub-região; emquanto que no districto de Castello Branco, no mesmo anno, pouco mais passou de

25:000 hectolitros. Algum vinho verde se produz tambem aqui; e o maduro offerece geralmente o meio termo que se conhece pelo nome de *entremaduro*. Segundo uma nota muito curiosa que por intermedio do snr. intendente de pecuaria d'este districto me communicou o snr. Freire, da Guarda, os mostos das uvas brancas dão apenas de 10 a 12 por cento de alcool, e os das tintas de 8 a 10. É quasi a riqueza dos mostos das uveiras do Minho de boa qualidade.

O governo das vinhas segue um pouco os usos estabelecidos no Douro.

A vinificação é feita em lagares de pedra; algumas vezes em balseiros. Parece que a feitoria não produz aqui bom resultado, o que não é para admirar, attendendo á imperfeita maturação das uvas.

Os vinhos da Guarda são leves, saborosos, frescos, bons para pasto, emfim. Alguns d'elles adquirem mais vigor e madureza e são realmente excellentes vinhos de meza. Entre estes podem-se citar os das freguezias de *Freixeda, Almofalla* e *Quintã*.

As freguezias de maior producção são: as de *Frechas, Carmiceres, Cogulla, Valle-longo, Povoas do Concelho* e *d'El-rei*.

Os concelhos mais vinhateiros são: os de *Foscôa, Pinhel, Guarda* e *Figueira*. Os de *Almeida* e de *Manteigas* são os mais pobres em vinhos.

5.ª *Sub-região, de Coimbra.* Áparte a porção d'esta região que se comprehende na Bairrada, o resto d'esta sub-região produz vinhos que se podem classificar em tres grupos.

Vinhos de exportação, que pouco differem dos da Bairrada. Taes são os de *Sepins, Murtede, Bolho, Cantanhede, Ança, Portunhos.*

Vinhos de consummo, mais fracos, mas havendo entre elles alguns muito bons para pasto. Taes são os de *Coimbra, Soure, Condeixa,* etc.

Vinhos de caldeira, que são os mais fracos de todos e que não teem geralmente outra applicação senão para serem convertidos em aguardente. Taes são os chamados vinhos do *Bairro,* os de algumas freguezias de Cantanhede, como são *Febe, Ourenta, Tocha,* etc.

Os vinhos de *Tabua,* de *Oliveira do Hospital,* da *Figueira da Foz,* apresentam typos que são um meio termo entre os vinhos da Bairrada e do Dão; alguns chegam a ser distinctos.

As sub-regiões da Guarda, de Castello Branco e de Coimbra necessitam ser melhor estudadas, e até lá, apesar do que deixamos dito, reservamos o nosso juizo.

J. I. FERREIRA LAPA.

A NOVA MOLESTIA DAS BATATAS

(SOLANUM TUBEROSUM)

Como não bastasse o antigo mal que ha annos tem destruido os batataes e que em muitos paizes, taes como na Allemanha, Irlanda e principalmente na Europa meridional, tem produzido crises alimenticias, acaba agora de apparecer um insecto chamado *Colorado,* que felizmente até hoje só tem apparecido na America do norte. É um terrivel inimigo; roe as folhas e as hastes de maneira tal que destroe completamente a planta.

Este insecto é oriundo das montanhas denominadas Rocky Mountains, que dividem a America do norte dos Estados da California. Vivia este insecto sobre uma especie de *Batata brava* que se encontra n'essas montanhas, e ahi se conservava ha muitos annos. Á medida que os colonos se teem approximado d'aquellas montanhas e que teem plantado os seus batataes, o insecto, abandonando o terreno onde outr'ora vivia, tem-n'os invadido e destruido. O seu vôo estende-se a grandes distancias. Se invade qualquer terreno aonde não encontra batataes, ou se aquelles que encontrou foram por elle devastados, emigra em grandes nuvens e nem os grandes rios ou lagos da America do norte lhe impedem a passagem, e d'esta maneira tem infestado quasi todos aquelles Estados.

A sua multiplicação é rapida, e tão rapida, que um jornal d'agricultura do Estado d'Ohio, diz, que sendo este grande

Estado invadido em 1870 por pequenas quantidades d'este insecto em menos de tres annos as nuvens eram tão grandes que destruiram todos os batataes. A destruição tem chegado a tal ponto que, a não se terem empregado differentes meios para matar o insecto, os batataes teriam acabado nos Estados-Unidos.

Tem-se inventado muita qualidade de apparelhos para os apanhar, mas todos sem resultado. Os meios que tem dado bons resultados são, ou apanhal-os á mão, ou matando-os com veneno. A gente que se occupa em apanhar o insecto ou larva (lagarta) usa luvas, porque se assim não fôra em pouco tempo teria as mãos cheias de feridas, tal é o liquido peçonhento que contém em si e que exhala um pessimo cheiro. O veneno, que tem sido empregado com vantagem, é o acido arsenico de cobre (verde de Pariz) em pó, misturado com farinha na proporção de dous kilogrammas para cada acre americano; applica-se por meio de um rallo collocado na extremidade de uma vara comprida polvilhando-se os batataes quando estes estão molhados pela chuva ou pelo orvalho. Tambem se póde applicar dissolvendo-se uma colher do acido arsenico de cobre em um balde d'agua e salpicando-se com uma vassoura os batataes. Estes meios teem sido os mais efficazes para a destruição do insecto ou larva. Tem-se conhecido tambem nos Estados-Unidos que a vespa é um inimigo poderoso d'este insecto, porque não só o destroe, como tambem aos ovos, e d'esta maneira tem a vespa prestado tão bons serviços que tem libertado do flagello alguns Estados.

O medo que ha de que o terrivel insecto (que até agora se tem concentrado na America) possa passar para a Europa, importando-se junto com as *Batatas* ou em qualquer outras plantas da familia das *Solanaceas,* e como actualmente se estava importando muita *Batata* da America, porque sendo esta em grande parte obtida de semente os lavradores a preferiam para vêr se acabavam com a primeira molestia, o parlamento allemão, logo que teve conhecimento d'aquelle novo flagello, prohibiu a entrada da *Batata,* porque em logar de melhorar viria peorar, e muito mais pelo motivo de poderem ser importados com os tuberculos os ovos d'aquelle insecto, como acima dizemos.

O *Colorado* pertence á familia das *Chrysomelas* e assimilha-se muito á *Chrysomela cerealis,* que tão devastadora é em algumas partes da Europa nas cearas do *Trigo.*

Lisboa. GEORGE A. WHEELHOUSE.

ESTUDO SOBRE O GENERO CITRUS [1]

Aproveitemos tambem esta observação de Loudon como ponto de partida para espairecer a vista pelas fórmas, raças e até pelas principaes variedades das nossas *Laranjeiras* de fructo *doce* e *azedo.*

Em quasi todas as especies cultivadas do genero *Citrus* ha uma grande predisposição para se *hybridarem* entre si, o que está bem provado pela grande quantidade de differentes raças, nascidas, sem duvida, mais por simples acaso do que por influencia da arte. Gallesio tem portanto muita razão para observar «que o melhoramento de varias especies é neutralisado por este contínuo e regular cruzamento».

O principe Maximiliano, de Wied-Neuwied, falla da *laranja brava* do Brazil chamada *laranja da terra,* que não tem de modo algum a deliciosa propriedade de refrescar como as laranjas cultivadas, mas sim um gosto doce-enjoativo. Esta é chamada por Martius *Citrus aurantium efferata.*

É bem sabido todavia que o genero *Citrus* e toda a familia das *Aurantiaceas,* excluindo o genero mexicano *Stauranthus,* cuja unica especie apresenta quasi tanta affinidade com as *Celastrineas* como com as *Aurantiaceas,* não é d'origem americana, e por consequencia essa chamada especie brazileira não é nem nada mais nem nada menos do que uma variedade que desappareceu da cultura e que tomou os caracteres d'uma

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 133.

planta naturalisada ou mesmo espontanea.

Outra variedade curiosa, que tem egualmente por patria o Brazil, é a *laranja de embigo,* na qual se observa uma multiplicação extraordinaria do numero normal dos carpelos e em cujo caso uma laranja se fórma dentro da outra. Todavia o genero *Citrus* não está só sujeito á multiplicação extraordinaria dos carpelos, mas tambem á separação dos mesmos, o que produz o que se chama *laranja arma de boi (horned orange)* e *limão com dedo (fingered citron).*

Uma variedade muito notavel, segundo Risso, é o *Citrus aurantium fructu variabili.* As folhas nos rebentos novos são ovaes e arredondadas, manchadas de amarello e sustentadas por peciolos com azas cordiformes. Quando cahem estas folhas, succedem-se outras mais compridas e mais estreitas. Na circumferencia teem uma margem ondulada de verde claro misturado com amarello e são sustentadas por peciolos desprovidos d'azas. O fructo, emquanto novo, tem a fórma de uma pera, é amarello, tem estrias longitudinaes e é doce, mas consoante vae amadurecendo torna-se espherico e d'um amarello-avermelhado, então amargo.

A famosa *bizzarria orange* offerece um notavel exemplo de hybridação. Os jardineiros, que em 1644 crearam, em Florença, esta planta declararam que tinha nascido de semente e que havia sido enxertada, mas que o garfo morrêra e o *cavallo* desenvolvera-se e produzira a *bizzarria.*

Gallesio, que examinou cuidadosamente muitos especimens vivos que comparou com a descripção dada por P. Nato, que foi o primeiro que a descreveu, diz que a arvore produz simultaneamente folhas, flores e fructos, eguaes aos da *Laranjeira azeda* e aos do *Limoeiro de Florença* e que se acham unidos externa e internamente ou juntos por varias maneiras.

Esta arvore póde-se propagar por estaca e não perde nenhum dos seus diversos caracteres.

A chamada *laranja trifacial* de Alexandria e de Smyrna parece-se na sua contextura geral com a *bizzarria,* mas differe d'ella por se achar a *laranja doce* e o *limão* consubstanciados n'um só fructo e tambem por a mesma arvore dar as duas qualidades separadamente. Não se sabe nada relativamente á sua origem.

Emquanto á *bizzarria,* pensam muitos auctores que é um enxerto hybrido, mas Gallesio por outro lado crê que é uma hybrida ordinaria com a particularidade de produzir fructos similhantes aos paes. Isto não é para extranhar, visto que as especies d'este genero cruzam-se espontaneamente amiudadas vezes ([1]).

A hybridação em si póde ser considerada como uma fusão de duas especies em que tanto uma como a outra teem partes eguaes. N'este caso os caracteres podem misturar-se, sem desapparecer, recebendo dos dous folhas, flores e fructos muito differentes, que se parecem umas vezes com o *pae* e outras com a *mãe* e algumas vezes com os dous ao mesmo tempo.

A maxima parte dos auctores consideram a *Laranjeira de folhas de murta (Citrus aurantium myrtifolia)* como uma variedade. Ha comtudo alguns botanicos que a acceitam como boa especie. Os seus fructos apenas contéem algumas sementes boas que reproduzem com a maxima fidelidade a planta-mãe, o que em geral é considerado como prova *especifica.*

Não ha a menor duvida em que é oriunda da China, onde desde as epochas mais remotas lhe ligavam muito valor por ser anã ou pelas suas fórmas exquisitas.

As duas outras variedades *Citrus aurantium buxifolia* e *C. salicifolia* são provenientes da primeira *(myrtifolia)* e encontram-se algumas vezes individuos que reunem estas duas e até tres fórmas de folhas. Quando não seja mais, deixam vêr a transição de uma para a outra.

A *laranja côr de sangue (Citrus aurantium sanguinea)* chamada tambem *laranja de Malta,* tem uma côr amarello-avermelhada e a polpa é irregularmente manchada de carmim. É um fructo de

(1) Vide «The Variation of Animals and Plants» by Darwin — vol. 1, pag. 391.

gosto delicioso, mas esta variedade não se reproduz pela semente.

Pereira falla d'outra variedade, que dá fructos pequenos e sem semente como a *laranja de S. Miguel,* variedade que não tive a felicidade de vêr durante a minha estada n'aquella ilha, em 1866.

Á *laranja* que vulgarmente encontramos no commercio chama Pereira *laranja da China,* e Gallesio tambem falla d'ella sob o nome de *Citrus aurantium sinense.*

Ha cerca de 250 annos que a *Laranjeira azeda* de fórma anã foi introduzida directamente da China e a designação *sinensis* ou *chinensis,* dada antigamente a todas as *Laranjeiras doces,* ficou sendo exclusivo d'esta variedade pygmêa. Em todas as obras que tractam d'estas arvores fructiferas e em todos os paizes onde são cultivadas encontra-se com o nome de *Citrus sinensis,* considerada até por alguns botanicos como uma boa especie.

Póde dizer-se que passou a proverbio bem fundamentado a longevidade e a fertilidade das *Laranjeiras.*

No convento de Santa Sabina, em Roma, existe uma *Laranjeira* que conta nada menos de 600 annos. O *Grand Bourbon* é uma *Laranjeira* dos jardins de Versailles que tem 465 annos e que mostra ainda uma vegetação bastante vigorosa. Foi plantada na Navarra em 1410 e 89 annos depois foi offerecida como presente á côrte real de França. Ora se esta arvore podésse lisongear-se de ter uma dynastia, não é menos certo que essa dynastia poderia mofar dos reinados, dos imperios e das republicas.

Nos Jardins Reaes de Potsdam, na Prussia, ha algumas *Laranjeiras* que teem approximadamente as mesmas dimensões e edade que a precedente e são conhecidas pelos nomes de *Le grand électeur, Fréderic le Grand,* etc.

Segundo Risso, a *Laranjeira Mandarina* não é mais do que uma variedade da *Laranjeira doce — Citrus aurantium* var. *Mandarinum.* Loureiro comtudo considera-a, e com razão, uma especie distincta.

III) *Citrus nobilis* Lour., «Fl. Coch.», 460.

var. A major. *Mandarine* Andr. «Bot. Repert.»

var. B minor. *Tangerine* «Bot. Reg.», tab. 211.

A especie de Tenore — *Citrus deliciosa* — é simplesmente a velha especie de Loureiro.

Como especie, o *Citrus nobilis* distingue-se perfeitamente de todas as especies d'este genero. Fórma uma arvore de pequeno porte que começa a fructificar desde a primeira infancia. Os ramos são providos de espinhos compridos. Tem as folhas lanceoladas e são d'um verde-claro muito brilhante; não são aladas nem creneladas. As flores são d'um branco puro e pequenas. Póde dizer-se que o fructos são pequenos se os compararmos com os da nossa *Laranjeira doce* (var. A, 5 pollegadas; var. B de 2-2 $^1/_2$ pollegadas de diametro).

Os carpelos separam-se entre si muito facilmente, a casca do fructo é extremamente fina e despega-se bem da polpa. Tanto o fructo como a casca teem um cheiro muito pronunciado e o gosto póde dizer-se que é *sui generis.*

Esta especie supporta melhor os rigores do inverno do que a *Laranjeira doce* e reproduz o typo pela semente. Os fructos amadurecem mais cêdo. Ainda não foi atacada pela molestia de que fallamos no principio d'este artigo.

N'uma curta noticia que Mr. Charles Naudin escreveu na «Revue Horticole» (16 março — 1870), decerto que se equivocou, porque a sua descripção não se refere a variedade A *Mandarina,* que ainda é bastante rara nas nossas culturas, mas referia-se decerto á variedade B *Tangerina,* que se tem tornado muito vulgar no meio-dia da Europa.

Alguns cultivadores de *Laranjeiras* teem recommendado ultimamente a enxertia da *Tangerina* na *Mandarina,* obtendo-se por este processo simultaneamente uma vegetação mais vigorosa e fructos com maiores dimensões.

IV) *Citrus medica* Linn., Risso, Lour., «Fl. Cochin.», pag. 568; Brotero «Fl. Lusit.», II, pag. 281, *Malum Mediae* Virg. «Georg», *Cedratier, Cederate, Cidreira,* arabe *Otrody.* Patria — Media. Primeiramente foi introduzida em va-

rias provincias da Persia e foi ahi que os gregos a conheceram.

Segundo A. De Candolle a descripção que d'esta especie nos dá Theophrasto (H. Pl. 4, 4) é muito exacta («Géographie Botanique»). Comtudo o dr. Fraas («Flora Classica», pag. 85) observa que a descripção de Theophrasto se refere a outra especie — ao *Citrus Decumana* — e pretende que o *Citrus medica* era apenas conhecido de tradição pelos gregos.

A epocha em que se conheceu o *Limoeiro* é mais remota do que a de qualquer outra especie do genero *Citrus*. O dr. Royle encontrou-o no estado espontaneo nas florestas da India do Norte («Illust. Himal.», pl. 129) e d'ahi foi dentro em pouco levado para a Persia e mesmo para a China.

Os hebreus celebravam o *Limoeiro* nos tempos do imperio romano e crê-se geralmente que a *arvore magnifica* de que falla o Velho Testamento era o *Limoeiro*. Em todo o caso os judeus ainda hoje se servem dos ramos, das flores e dos fructos d'esta especie nas suas festas religiosas.

Na Italia, foi introduzida pelo III ou IV seculo.

O eremita romano Ferrari na sua obra «Hesperides sive de malorum aureorum cultura et non», publicada em Roma em 1646, faz menção de tres fórmas principaes do *Malus citreus,* a saber:

1 — Os *Limoeiros* vulgares;

2 — Os de fructo doce;

3 — Os de fructo palmado.

Risso enumera 137 variedades d'esta especie e divide-as em 12 sub-especies, sem comtudo tractar de formar 2 grandes grupos que então corresponderiam ás 2 especies Linneannas — *Citrus medica* e *Citrus aurantium.*

Segundo o dr. Alefeld («Botan. Zeitung», 1865), tanto o *Citrus medica* como o *Citrus aurantium* são apenas os dous élos das extremidades d'uma unica especie, tão intimamente ligados pelos outros élos intermediarios que especificamente não é possivel separál-os.

As flores do *Citrus medica* são côr de violeta avermelhada pela parte exterior e segundo Linneu teem 30 a 45 estames. Esta especie distingue-se pelos seus fructos grandes ovoidaes, pela casca que é muito grossa e pelo pouco sumo que tem em proporção com os outros. Fórma uma arvore bastante grande com ramos curtos. As folhas que são sustentadas por peciolos marginados, são estreitas e serradas.

V) *Citrus Decumana* Willd., Risso; *Citrus Pompelmos* Risso; *Malus assyria* Plin. 12, 3; *Pompel-moes; Shaddock; Pompelmuse.* O *Citrus Paradisii* d'alguns auctores com as suas variedades A *pyriformis (Barbadoes grape fruit)* var. B *maliformis (Forbidden fruit)* pertence a esta especie e o genero *Sarcodactylis* Gaertn. é tambem, segundo Bentham e Hooker — *Citrus Decumana.*

Bernardin de St-Pierre encontrou esta especie em estado espontaneo na ilha Reunião, mas em todo o caso não parece que seja de origem indiana e é provavel que seja das ilhas Sunda. Roxburgh observa que o nome por que é conhecida nas Indias *Nimbro* (bastarda) parece que dá a entender que é d'origem estrangeira.

Segundo Rumphius é oriunda da China meridional, e Loureiro diz: *Habitat frequenter in Cochinchina et China.* Ha comtudo razões bastante fortes para se acreditar que esta planta seja producto d'uma hybridação entre o *Citrus medica* e o *Citrus Bigaradia.* Em todo o caso quer seja especie ou variedade, a sua cultura espalhou-se por todo o sul da Europa.

Os fructos são muito grandes e a maior parte tem uma fórma arredondada e apresentam uma côr amarello-desmaiada. A casca é muito grossa; a polpa esponjosa e d'um gosto adocicado mas insabido. As flores são d'um branco puro e teem maiores dimensões do que as de qualquer outra especie. As folhas, egualmente grandes, são pubescentes na pagina infera e levemente ciliadas nos bordos, o que tem bastante importancia para A. De Candolle, pois, considera-a como especie boa.

Parece fóra de duvida que se reproduz bem por semente.

VI) *Citrus Bergamia* Risso; *Bergamotte; Mellaroso.* Talvez que seja uma variedade do *Citrus Limetta.* Fórma uma arvore de pequeno porte, de folhas intei-

ras e geralmente sustentadas por peciolos alados. As flores são pequenas mas muito odoriferas. O fructo é periforme, liso, amarello desmaiado e a polpa é rija, fragrante e tem um gosto sub-acido. A casca tem um cheiro activo.

Não se sabe nada com exactidão sobre a origem d'esta especie, mas não é nada rara no sul da Europa.

VII) *Citrus Limetta* Risso; *Limettier; Sweet Lime; Limette; Limeira.* É fóra de duvida que esta especie é composta de varias fórmas distinctas que Gallesio separou methodicamente e levou a diversas especies como variedades ou hybridas. É d'ella que vem a *Pomme d'Adam* ou *Fruit defendu* dos mercados de Pariz.

A uma variedade do *Citrus Limetta* chamam-lhe tambem os italianos *Poma d'Adamo.*

O *Citrus acida* de Roxburgh parece ser egual a esta especie. Dá fructos doces e acidos de fórma oval ou arredondada d'um amarello desmaiado, com uma saliencia e com glandulas oleosas concavas. Fórma uma arvoresinha de folhas profundamente serradas e de flores brancas, que não são muito odoriferas. Segundo Royle, o *Citrus Limetta* veio das Indias orientaes e cultiva-se ha muito tempo no sul da Europa.

VIII) *Citrus Lumia* Risso. Nenhum auctor menciona a patria d'esta especie. A unica indicação que se encontra é: «cultivada no sul da Europa». O crescimento da arvore e as suas folhas, assim como a côr da casca do fructo, assimilham-se muito ás do *Limoeiro* e parece mais que provavel que seja uma variedade do

IX) *Citrus Limonum* Risso; *Limon; Limoeiro.* É bem pouco rasoavel que no commercio o fructo d'esta especie seja chamado *limão.*

Este fructo está bem caracterisado por ser mucronado e pela sua fórma ovoidal, a côr amarello-clara e a polpa muito acida. As flores são de tamanho médio e côr de vermelho-violeta. As folhas são serradas, mas os peciolos nunca são alados.

Esta especie era desconhecida dos antigos e dos arabes, comquanto nos escriptos persas sobre «Materia Medica» se falle d'ella sob o nome de *Secundo* e *Numbro.*

No seculo X foi para a Palestina e Egypto, sendo introduzida na Italia pelos Cruzados.

O dr. Royle encontrou-a no estado espontaneo nas florestas da India do norte.

O jesuita Ferrari enumera 30 fórmas principaes ou variedades d'esta especie *(Malus Limonium).*

Ferrari diz que na Calabria existem fórmas anãs ou pygmêas que são provenientes da semente de plantas cultivadas.

Em diversos auctores vem indicado o *Citrus medica* e n'outros o *Citrus Limonum* como *Limoeiro.* É possivel que a razão esteja d'ambos os lados, tomando a ultima como uma fórma ou variedade da primeira.

Gallesio apresenta um facto importante. Sementes obtidas d'um *Limoeiro* que estava no meio de *Cidreiras* deram origem a uma serie graduada de variedades que se podiam collocar entre estas duas especies.

Eis ainda algumas especies menos conhecidas mas bem caracterisadas.

X) *Citrus javanica* Blume. Segundo A. De Candolle é uma especie boa. As folhas são grandes; as flores solitarias; o fructo pequeno e pouco acido. É cultivada em Java e tambem se encontra espontaneamente n'esta ilha.

XI) *Citrus japonica* Thunb. Esta especie dá fructos do tamanho d'uma cereja e são muito doces. Parece ser distincta. Nasce no Japão, onde ainda é cultivada, assim como na China. (Fortune, «Journal Hortic. Soc.», III, pag. 239.)

XII) *Citrus fusca* Loureiro, «Fl. Cochinch.», pag. 571. Especie de fructos pequenos mas muito doces.

XIII) *Citrus triptera* Desf.; *Citrus trifoliata* Linn.; *Citrus californica* Hort. Arbusto tufoso com espinhos rijos e compridos e de folha caduca. O fructo é espherico. Não se sabe cousa alguma sobre a origem d'esta especie. («Revue Horticole», 1869, pag. 15.)

Para os amadores de plantas curiosas, o *Citrus triptera* será uma boa acquisição, e com effeito já é cultivada, ainda que muito pouco, em Portugal, e o anno passado fructificou no Jardim Botanico de Coimbra, visto que este estabelecimento offerece sementes d'ella.

Concluirei a enumeração do genero *Citrus* com o

XIV) *Citrus latipes* Hook., fil. e Th. Em vista dos specimens que tive occasião de observar no Herbario de Kew, parece ser uma especie muito distincta e d'um aspecto peculiar.

Em conclusão devo dizer que em Portugal, como n'outras partes do sul da Europa, cultivam-se muito poucas variedades do *Citrus aurantium* em grande escala. Alguns verdadeiros amadores, porém, tomaram sobre si a tarefa de reunir todas as variedades e especies de *Citrus* que lhes fosse possivel obter e entre elles ha-os que possuem collecções riquissimas. Foi na ilha de S. Miguel que eu tive o gosto de vêr pela primeira vez o genero *Citrus* representado por tantas fórmas e variedades interessantes (vide «Gardener's Chronicle», n.º 30, 1867). Mais tarde vi em França a collecção de Mr. Villeneuve, collecção que conta 70 a 80 variedades e raças de *Citrus,* todas muito distinctas. Em Lisboa (Bemfica) visitei mais d'uma vez as plantações de *Laranjeiras* do snr. Couraça, cuja morte recente lastimo, porque foi uma grande perda para a horticultura portugueza, e a collecção do snr. Conde da Torre.

Aos amadores que quizerem enriquecer as suas collecções de *Laranjeiras* recommendo o catalogo publicado por Mr. Rivière, director do Jardim de Aclimação da Argelia.

Antes de levantar mão do assumpto devo dizer ainda algumas palavras sobre o que reza a fabula a respeito dos *pomos d'ouro* do Jardim das Hesperides, conquistados por Hercules.

Estes *pomos* eram quasi sempre considerados *Laranjeiras (Citrus Bigaradia),* e chamava-se muitas vezes ás *Aurantiaceas* — Hespirideas. Mais tarde, porém, tractou-se de provar que estes *pomos de ouro* não eram *Laranjeiras,* mas sim fructos do *Marmeleiro.*

O célebre baixo-relevo do Jardim da familia dos Medicis, em Roma, que representava Hercules sentado n'uma pedra e encostado a uma arvore, não deixa a menor duvida de que esta arvore não era uma *Laranjeira,* mas sim um *Marmeleiro.*

Lisboa — Eschola Polytechnica.

EDMOND GOEZE.

BIBLIOGRAPHIA — EPIDEMIA ACTUAL DEL OLIVO

Acabamos de ler um interessante tractado sobre a epidemia que destroe as nossas *Oliveiras,* escripto em hespanhol por D. Mariano Zacarias Cazurro, «Epidemia actual del Olivo — Estudios, observaciones y experimentos, que constituyen un tratado completo de la misma, com dibujos sacados del natural y suficientemente amplificados para mejor inteligencia del texto». Madrid, imprenta del «Imparcial». 1868 — 8.º de 128 paginas, e duas estampas, por D. M. Z. C.

Este opusculo é dividido em cinco partes: Introducção, Parte entomologica, Parte nosografica, Parte curativa.

Na primeira parte desenvolve o auctor uma excellente introducção historica da cultura e molestia das *Oliveiras;* na segunda e terceira apresenta-nos a causa da doença, devida ao *Coccus Oleæ* (cochonilha da *Oliveira*), insecto hemoptero da familia dos *Coccideos.* Dá-nos a sua historia natural e descreve-nos com muita proficuidade os phenomenos que se succedem na arvore depois de atacada.

As outras duas partes dedicadas ao tractamento da molestia são ainda divididas em duas secções, na primeira das quaes são examinadas com grande attenção todas as experiencias e remedios destinados a combater este mal, deixando a segunda para a exposição e fundamento de um processo devido ao auctor da obra.

É um livro escripto sem pretensões academicas, em que o auctor nos revela os seus grandes conhecimentos sobre a materia, e o aturado estudo prático a que durante muito tempo se entregou. Todos sabem a grande importancia que os olivaes teem na nossa agricultura e o importante papel que o azeite representa no nosso commercio de exportação; mas tambem o que não é menos verdade é que de dia para dia se vêem definhar e morrer estas preciosas arvores.

É pois, no intuito de sermos uteis aos nossos leitores, e fazermos um serviço ao paiz, que aconselhamos a leitura d'este util livrinho.

A Bibliotheca do Porto, cuja collecção de obras agricolas e horticolas se vae enriquecendo progressivamente, possue já ha muito esta publicação.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Se por um lado sentimos que a camara municipal tenha os seus jardins publicos quasi completamente descurados, folgamos por outro em registrar que a iniciativa particular faz alguma cousa em beneficio da cidade sob o ponto de vista da jardinagem.

É uma boa lição que deveria aproveitar a alguem.

Ao cabo da rua de S. Bento, do lado do sul, existe ha muitos annos um pequeno recinto vedado por uma grade de ferro, o que não impede que seja publico, visto que pertence á cidade. Esse largosinho, conhecido pelo nome de Bateria da Victoria, por ter existido alli effectivamente uma bateria no tempo do cerco, fica situado n'uma das partes mais elevadas da cidade e offerece um magnifico e extenso panorama, circumstancia que leva alli todo o extrangeiro que visita o Porto. É que este sitio não só offerece á vista um bello horisonte, mas traz á memoria recordações historicas das luctas da liberdade.

Fig. 27—Arcos de ferro para jardins

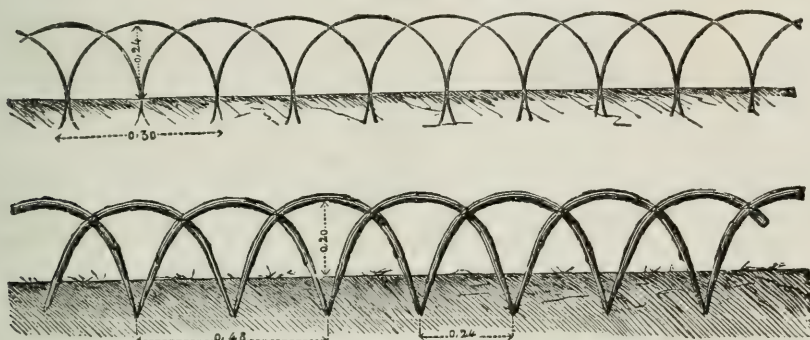



Fig. 28—Arcos de ferro para passeios publicos

Ha-de haver quinze ou dezoito annos que alli se plantaram algumas arvores que foram crescendo muito á sua vontade e proporcionando pouco a pouco uma sombra appetitosa para os dias de calma. Haver sombra no Porto, onde as arvores teem na exm.ª camara municipal inimigos figadaes, já não é pouco. É um verdadeiro luxo...

Mas o dono da casa que fica annexa a este pequeno *square* é que não pensa assim, e persuadido de que o povo carece de algumas flôres que lhe deleitem os olhos e que embalsamem a atmosphera com aromas delicados, mandou delinear um jardim, que hoje está coberto de corolas multicores.

Os nossos parabens ao snr. Alexandre Soares Pinto de Andrade, que, aformoseando a frente da sua casa, proporcionou simultaneamente um bom serviço á humanidade.

Agora apenas uma observação a proposito da obra.

O jardim está bem delineado, diremos até que a pessoa que o delineou possuia o melhor gosto e até um certo talento, porque é sempre difficil fazer trabalhos d'estes, quando é preciso respeitar arvores já existentes no local. Aqui dava-se esse caso e as arvores foram, segundo suppomos, todas poupadas.

Da disposição das plantas já não podemos dizer outro tanto e quasi que affirmariamos que quem riscou o jardim

não foi a mesma pessoa que o executou.

Ha alli um *pêle-mêle* de arbustos que se confundem uns com os outros; não ha diversidade de colorido; não ha agrupamentos e não vemos tambem aquelles maciços que os jardins irregulares (1), como este, exigem. Mas o principal está feito; a pedra fundamental está collocada e o resto virá com o tempo, porque quem mandou fazer este trabalho tem por certo muita vontade de tornar aquelle recinto em pittoresco *bijou*.

Deixariamos de ser imparcial se não dissessemos que não nos agradou tambem a grade de madeira que resguarda as diversas figuras do jardim. Sobretudo a côr não póde desharmonisar mais.—Amarella!—Deus nos acuda!

Nada. Ha aquelles elegantes arcos de ferro fundido que custam pouco e que

(1) Ainda não nos foi dado comprehender a razão porque lá fóra e mesmo entre nós se chama esta especie de jardins — *á ingleza*.

Para nós ha duas especies de jardins muito distinctas: *regulares* e *irregulares* ou *paisagistas* se assim os quizerem designar.

Os jardins do seculo XVII, creados por Le Nostre, eram submettidos á regua e ao compasso e tornavam-se portanto em obra puramente architectonica.

Os extremos tocam-se! Veio depois a reacção e a alma do poeta não se sentia bem no meio d'aquellas linhas rectas tiradas a cordel e onde tudo era symetrico como a sala de visitas de qualquer dos nossos burguezes. A propria Madame de Sévigné um dia, depois de ter respirado livremente o ar balsamico d'uma mattasinha, exclamou cheia de pezar: Se esta montanha estivesse em Versailles, já os violadores da arte teriam sacrificado a tua pobre natureza!

Foi então que um artista, um verdadeiro artista—poeta, pintor e musico—delineou o primeiro jardim *irregular*, em que copiava a natureza tanto quanto comportavam os limites da possibilidade. Chamava-se Dufresny e era bisneto de Henrique IV.

Estes jardins foram executados nas propriedades dos abbades Pajot e Mignaux e d'este modo nasceram os jardins *irregulares*. Então para que chamar-lhes *inglezes?*

Muitos escriptores querem assignalar a paternidade d'estes jardins a William Kent, asserção que nos parece ficar desthronada provando-se que Kent nasceu 36 annos depois de Dufresny.

O que nos podem dizer é que este genero de jardins tem sido muito vulgarisado ultimamente em Inglaterra, mas isso não auctorisa a que se lhes chame *inglezes*.

O seu a seu dono.

são muito elegantes, como se póde vêr pela gravura 28 que extractamos da obra de Alphand «Les Promenades de Paris».

Estes arcos são pintados com uma côr verde a imitar ramos delgados de *Castanheiro* e fazem-se de differentes grossuras, consoante o local a que são destinados. Para os sitios pouco frequentados podem ser finos, como se vê no desenho superior, mas para os passeios publicos ou para os jardins muito concorridos é indispensavel que sejam mais fortes.

Fazemos votos sinceros para que os melhoramentos da Bateria da Victoria continuem em escala progressiva e afiançamos que o snr. Alexandre Soares Pinto de Andrade prestará um valioso serviço á cidade. Pela nossa parte folgamos muito e muito em poder registrar nas nossas columnas factos que denotam que a horticultura se vae desenvolvendo e que já ha quem se lembre de aformosear os recintos que a jardinagem camararia deixa em completo abandono. Citariamos ao acaso o largo das Virtudes, largo do Duque de Beja, largo de Camões, Fontainhas, Carlos Alberto, Camões, etc., etc.

Não que o abandono e o desleixo são uma economia...

—O nosso collega o snr. Guilherme Read Cabral recebeu uma carta de Mr. Le Hardy de Beaulieu, de Augusta, na Georgia (Estados-Unidos d'America), em que se occupa das cepeiras consideradas rebeldes ao ataque do *Phylloxera vastatrix*.

Parece-nos que deve ser lida com interesse, e portanto inserimol-a em seguida:

A terrivel crise, que a viticultura atravessa, soffri-a eu n'uma escala restricta.

De ha dez para doze annos o rendimento na Georgia acha-se reduzido a pouca cousa. A vinha não morre: não ha *Phylloxera*, porém está atacada de doenças fungoides que até aqui não temos podido combater. Preferimos adoptar uma cepeira que cresce espontaneamente nos nossos climas, cepeira que nunca se viu atacada de nenhuma doença, de nenhum insecto, e que cada anno dá uma vindima de uma abundancia prodigiosa.

A innocuidade d'esta vinha é provavelmente devida a uma natureza totalmente distincta da das outras cepas. A sua madeira é dura, quasi desprovida de medulla, e a casca é fina e adherente; só as cepas velhas se des-

pojam da sua casca externa. Esta vinha pertence ao grupo *Rotundifolia*, que comporta algumas variedades de fructos brancos e coloridos. É apenas conhecido na Europa; a sua historia é ainda muito incompleta na America, porque o seu *habitat* é precisamente a região em que o algodão absorve todo o interesse, toda a attenção dos agricultores.

Da missão do snr. Planchon, das investigações do snr. Max Cornu, parece resultar que a maior parte das cepeiras americanas, que se introduziram no Meio-Dia para substituir as que o *Phylloxera* destruiu, serão tarde ou cedo egualmente atacadas por este flagello.

Se assim deve acontecer, não seria urgente evitar aos viticultores uma perda de tempo e de dinheiro irreparavel, aconselhando-lhes que recorram á unica cepeira que, segundo a opinião de todos os homens competentes, seja de natureza para resistir aos diversos flagellos da vinha?

Sem duvida que esta cepeira não será isenta de defeitos; exigirá profunda modificação na cultura e fabrico; mas emfim haverá vinho; havel-o-ha em abundancia, e, durante a tenra edade da vinha, os campos produzirão cereaes e forragens.

— Chegou-nos ha dias um livro que acabamos de percorrer e que tracta de um assumpto que realmente precisava de ser tractado sériamente e por penna imparcial e sabedora dos factos.

Não vae decorrido muito tempo que o telegrapho communicava aos diversos jornaes do paiz os insultos de que estavam sendo alvo os portuguezes residentes no Pará, objecto de que então toda a imprensa do paiz se occupou, pedindo ao governo para providenciar e fazer respeitar n'aquellas paragens o pavilhão das quinas que, segundo se afiançava, os paraenses intentavam enxovalhar em pleno dia.

Suscitaram-se todavia algumas duvidas sobre a veracidade dos factos relatados e portanto foi muito bem vinda uma publicação devida a um cavalheiro que residiu no Pará durante tres annos e que por conseguinte teve occasião de estudar e prescutar todos os factos escandalosos que diariamente alli se repetiam.

O livro a que alludimos é subordinado ao titulo «Questões do Pará» e é seu auctor o snr. D. A. Gomes Percheiro.

O snr. Percheiro, tomando o seu escalpello, anatomisa minuciosamente os *prós* e os *contras* que alli vão encontrar aquelles que vêem no Brazil um novo *El dorado*, e se ligarmos credito, como devemos, ás suas palavras é certo que não se lhes antolha um futuro muito risonho.

Uma grande parte dos trabalhadores succumbem logo ao abordar áquelles portos insalubres em que predominam quasi constantemente as febres, o cholera e outras molestias que desapiedadamente devastam a humanidade, e os que por ventura logram a felicidade de escapar ás garras da morte, depois de muitos annos de privações que nunca soffreriam na sua terra, conseguem reunir no cantinho do bahú uns 400 ou 500$000 reis, que o tractamento das molestias adquiridas no Brazil lhes absorve, quando, exhaustos de forças e na decrepitude da vida, regressam á sua terra natal.

«Oh! como é miseravel a vida do artista e do trabalhador portuguez no Brazil!», exclama o snr. Gomes Percheiro, e accrescenta: «Os portuguezes que de futuro emigrarem para o Brazil, com o fim de se dedicarem ao commercio, perderão infallivelmente o seu precioso tempo...», o que o auctor demonstra com razões bastante acceitaveis, sendo uma das principaes o definhamento que de dia para dia vae tendo alli a agricultura, em consequencia da falta do braço escravo que as leis libertaram.

O livro do snr. Gomes Percheiro precisa de ser estudado; uma simples leitura não é o bastante, e o nosso governo prestaria bom serviço mandando pela sua parte tambem estudar o assumpto no campo da prática. As estatisticas da mortalidade e a descripção minuciosa das privações que soffrem os nossos irmãos que vão em busca de fortuna, seriam talvez o verdadeiro dique a oppôr-se á emigração.

O clero tambem poderia cooperar para isso, porque a sua missão não é só a de resar padre-nossos e ave-marias.

Nós julgamos necessario que se evite quanto possivel a emigração, mas por meios licitos e sem menosprezar a liberdade do paiz. Não queremos que se apregôe a mentira; queremos que se diga a verdade e que se colham algarismos exactos que fallem com toda a sua eloquencia.

Dito isto, cumpre-nos agradecer ao

snr. Gomes Percheiro o delicado offerecimento que nos fez da sua obra, a que toda a imprensa tem dispensado o mais lisongeiro acolhimento, e congratulamol-o porque é a mais valiosa recompensa a que um escriptor póde aspirar.

— Temos por varias vezes proclamado Gand como a cidade das flôres, e os documentos que dá todos os dias ao mundo inteiro provam que não aventamos uma utopia.

As innumeraveis publicações que alli véem á luz demonstram que na cidade de Flora ha homens que lhe dedicam o fogo sagrado a que a deusa tem jús.

Se entre nós o numero dos amadores é ainda limitado, na Belgica, pelo contrário, não ha quem não goste de flôres e d'ahi resulta a necessidade de publicações especiaes de todos os preços, a fim de que possam chegar tanto ás mãos do ricasso como ás do menos endinheirado. Ha portanto jornaes mais ou menos modicos e outros que constituem no fim do anno um volume de luxo.

A esta ultima cathegoria pertence a «Revue de l'Horticulture Belge», cuja recepção gostosamente accusamos.

Esta revista allia todavia á excellencia da parte material e á respeitabilidade dos seus distinctos collaboradores, a barateza, e póde dizer-se que os seus fundadores fazem um verdadeiro *tour de force* offerecendo aos assignantes um volume tão elegante pela modica quantia de 10 francos.

Collaboram n'este jornal as principaes pennas da especialidade e no logar respectivo inserimos o annuncio. Os nomes dos collaboradores são a melhor recommendação que podemos fazer da «Revue de l'Horticulture Belge», accrescentando comtudo que contém numerosas gravuras nitidamente executadas e que cada n.º vem acompanhado d'uma chromolithographia executada pelo notavel desenhador de flôres, Mr. Pannemaeker, de Gand.

— Mr. Cordier, recentemente fallecido e que se occupava bastante da cultura de differentes especies de *Eucalyptus,* na Argelia, deixou uns apontamentos curiosos sobre o desenvolvimento de algumas especies durante o primeiro anno.

Vamos mencional-as pela ordem descendente:

Eucalyptus globulus	2^m,90
— *colossea*	2^m,80
— *goniocalyx*	2^m,70
— *longifolia*	2^m,50
— *rostrata*	2^m,20
— *trachyphloia*	2^m,00
— *viminalis*	2^m,00
— *spectabilis*	2^m,00

Vê-se, pois, que nenhuma das especies excede em rapidez de crescimento o *Eucalyptus globulus.*

— Recebemos o catalogo n.º 72 do estabelecimento horticola de Mr. Auguste Van Geert, de Gand. Apresenta um bom numero de novidades.

Agradecemos a remessa.

— Dizem os jornaes americanos que a borboleta da *Couve (Pieris rapæ)* apparecêra em tal quantidade que ameaça destruir completamente a colheita das *Couves.*

— O Jardim Botanico de Coimbra enriqueceu este anno a collecção de *Videiras,* que já possuia, com perto de 100 variedades do paiz e estrangeiras. Entre estas ultimas algumas são oriundas da America, Grecia, Chypre, Crimea, Rhodes, Smyrna, França, Allemanha, etc.

Este anno as *Videiras* da Madeira são as que apresentam outra vez melhor aspecto em todo o sentido. As *Videiras* de *S. João* já tinham no dia 22 de junho cachos maduros.

— Na Allemanha existiam até ao fim de dezembro de 1874, 338 fabricas de assucar de *Beterraba:* a producção do assucar no anno de 1874 foi de 3,525,459,550 kilos ou cerca de 235,030,636 arrobas.

— Ha bastante tempo que está em nosso poder a carta que em seguida inserimos.

Pedimos desculpa da demora que houve em publical-a.

Eil-a:

Amigo e snr. Oliveira Junior.

Tendo ha poucos dias visitado a quinta do snr. Antonio Augusto Alves Guimarães, sita no logar chamado da Ponte da Pedra, freguezia de Leça de Balio, fiquei surprehendido ao vêr os trabalhos alli executados, e não posso esquivar-me a communicar-lhe, ainda que ligeiramente, as minhas impressões, para serem mencionadas no jornal que o meu amigo tão distinctamente

redige, o que por certo estimará, attendendo ao interesse e gosto que sempre tem mostrado pelo desenvolvimento dos trabalhos agricolas e horticolas.

Vi alli fazer mergulhias de *Videiras* de um modo tão differente do que ainda ha poucos annos se usava geralmente, que não posso deixar de julgar tal trabalho digno de especial menção. Consiste elle em abrir covas com mais de um metro de profundidade e um e meio de largo. Depois das *Vides* mergulhadas, lança-se-lhes uma pouca de terra em cima e sobre esta uma outra de carolo do milho e depois uma camada de matto virgem, cobrindo-se tudo com terra até ficar a cova arrasada.

Este processo é na verdade o que melhor resultado dá para o bom desenvolvimento da *Vide;* e tanto assim que na referida quinta vi mergulhias de um e dous annos com tal desenvolvimento que faz admirar. Todas as *Videiras* apresentam um aspecto vigoroso, devido isto sem duvida á maneira da plantação indicada.

Com prazer tambem direi que não se nota alli desenvolvimento da molestia nas *Videiras,* pois que apenas em um ou outro ponto apparece o *oidium,* mas em muito pequena quantidade, e tanto que tendo provado o vinho verde das colheitas de 1872 e 1874 achei-o de um sabor agradavel, de transparencia inexcedivel e sem o menor indicio de ter soffrido applicação do enxofre, pelo que merece a qualificação de excellente e de primeira qualidade. Na verdade esta qualificação não é exagerada, attendendo ao minucioso cuidado que ha no seu fabríco.

Por occasião das vindimas está junto ao lagar um empregado exclusivamente incumbido de tirar dos gigos os cachos um por um e escolher os bagos tocados ou que estejam affectados para que só entre na feitura do vinho a uva que estiver em perfeito estado de maduração e sem signaes de doença.

É este o resultado que se tira não só da boa plantação, mas depois do cuidado empregado no fabríco do vinho, por meio da escolha da uva.

Receba o snr. Antonio Guimarães os meus parabens e merecidos louvores pela dedicada attenção que tem dispensado aos trabalhos da sua linda propriedade da Ponte da Pedra, tornando-a assim digna de ser visitada e admirada, e por ultimo permitta que lhe envie um aperto de mão pelo excellente tractamento que tem prodigalisado aos sumptuosos *Cupressus glauca,* cujas dimensões na base excedem a 4^{m},20.

Porto. José Marques Loureiro.

Não podemos deixar de juntar os nossos cumprimentos aos do nosso amigo Loureiro. O «Jornal de Horticultura Pratica» faltaria ao seu dever, se se esquecesse de registrar com o merecido louvor os esforços d'aquelles, que se dedicam tão proficuamente ao adiantamento das artes agricolas.

—No dia 19 de setembro proximo tem logar em Gand o congresso e a grande Exposição Internacional de Pomologia.

—Escreve-nos o snr. Adolpho Frederico Moller dizendo-nos que obtivera ha tres annos de sementeira uma variedade da *Sequoia sempervirens* perfeitamente caracterisada.

Mede hoje 2 palmos e meio d'altura.

—No dia 16 de setembro proximo deve ter logar, no Chili, a abertura d'uma exposição horticola.

—No domingo de Pentecostes foi o Jardim Botanico de Kew visitado por 21:536 pessoas, na segunda-feira por 60:619 e na terça-feira por 25:070.

É certo que grande numero de pessoas foram alli meramente por desenfado, mas temos a certeza de que a maior parte foi levada a Kew por amor a essas queridas filhas do sol a que chamamos plantas.

—O magestoso *Cupressus macrocarpa* do Jardim Botanico de Coimbra floresceu este anno pela primeira vez.

—De Cadix recebemos do nosso collaborador o snr. Francisco Ghersi a noticia, que passamos a inserir:

Entre as numerosas especies de plantas medicinaes indigenas do nosso solo uma das mais notaveis é o *Senecio foliosus,* chamado vulgarmente entre nós *Suzon real.* Pertence á familia das *Compostas* e tem propriedades tonicas e adstringentes, mas a principal virtude d'esta planta é a cura rapida e prompta que opéra na terrivel enfermidade que se soffre frequentemente e que é conhecida com o nome de hemorrhoides ou varizes. Costumam-na empregar os medicos d'esta cidade. Applica-se em cataplasmas e em fomentações, assim como as folhas frescas pisadas.

A sua cultura é facilima. Dá-se perfeitamente em qualquer paragem que seja um pouco humida e desenvolve-se por sementeira e por separação dos pés, nos mezes de outubro e novembro. É planta de raiz vivaz e cultiva-se no Jardim Botanico d'esta cidade.

—O snr. Frederico Moller recommenda muito para os jardins a *Stipa gigantea.* N'uma carta que temos presente diz-nos aquelle snr. que esta planta é *altamente ornamental.*

—MM. Déhérain e Moissan obtiveram das experiencias feitas, sobre a absorpção do oxygenio e emissão d'acido carbonico pelas folhas conservadas em logar escuro, os seguintes resultados, que julgamos interessar aos nossos leitores.

1.º A quantidade d'acido carbonico emittido pelas folhas na obscuridade augmenta com a temperatura.

2.º As folhas emittem uma quantidade d'acido carbonico comparavel á que é fornecida pelos animaes de sangue frio.

3.º Na obscuridade, as folhas absorvem mais oxygenio do que emittem acido carbonico.

4.º Se as folhas estão n'uma atmosphera privada de oxygenio, continuam a emittir acido carbonico.

5.º A combustão interna das folhas, accusada pela absorpção d'oxygenio e emissão d'acido carbonico, seria a origem d'uma parte do calor necessario á elaboração dos principios immediatos novos.

Esta proposição implica uma hypothese sobre a utilidade physiologica da combustão interna que se produz nas folhas.

— Mr. Ed. Morren foi nomeado cavalleiro da ordem de Leopoldo.

Felicitamos o sabio redactor da «Belgique Horticole».

— A proposito do desenvolvimento que tem tido a cultura da *Quina* na India recebeu o «Jornal de Therapeutica» do dr. Edward Nicholson, medico addido ao serviço do exercito britannico na India, algumas noticias cheias de interesse e importancia. Estas noticias mostram que a cultura da preciosa casca prosegue debaixo da direcção do governo colonial inglez, e que tem tido uma marcha rapida e progressiva.

Unicamente na presidencia de Madras, o inventario das *Quinas,* em 31 de julho de 1873, produziu o seguinte, segundo o dr. Nicholson:

Cinchona Succirubra . .	1215963 pés
—*Calisaya var. Frutex var. Vera*	54881 »
—*Officinalis var. Condaminea*	1183159 »
— — *var. Bonplandiana*	87509 »
— — *var. Crispa* .	4355 »
— — *var. lanceolata*	9625 »
—*Lancifolia*. . . .	279 »
—*Nitida*	2786 »
Cinchona Indenominada .	8500 pés
—*Micrantha*	46730 »
—*Peruviana*	3389 »
—*Pitayensis*	25412 »
—*Especies diversas* . .	425 »
—*Angustifolia* . . .	6214 »
Total	2649228

As especies que dão mais quinino, taes como a *Cinchona succirubra, Calisaya* e *Condaminea,* entram em grande maioria na plantação.

O dr. Nicholson observa que admittindo que as plantações do Norte da India possam produzir tanto como as do sul, e tomando em conta as plantações particulares, poder-se-ha avaliar em 100 mil kilogrammas a colheita actualmente fornecida por todas estas novas plantações.

— Começamos a receber a «Revista del Instituto Agricola Catalan de San Isidro», publicação que já conta bastantes annos d'existencia e que gosa dos melhores creditos.

Agradecemos e tomamos a liberdade de remetter o nosso jornal em troca.

— Fechamos esta Chronica nas Caldas de Vizella, na poetica Vizella, onde viemos passar alguns dias da estação calmosa.

Já o anno passado escrevemos algumas palavras sobre a falta de arborisação que ha na estrada, onde aliás as arvores prosperariam. É um desleixo que não podemos perdoar á camara de Guimarães, porque temos a certeza de que para este trabalho apenas seria preciso desembolsar alguns magros tostões que não arruinariam o municipio vimaranense.

A natureza aqui tem tudo quanto é bello, mas a mão rude do homem é que parece empenhar-se em tirar-lhe a formosura e os encantos. Algumas arvores formosissimas que aqui contemplamos o anno passado proximo á ponte, viemos encontral-as decepadas! A destruição, porém, não ha-de ficar aqui, porque a raça dos vandalos não está extincta!

Que lhes faça bom proveito e que os homens de tino lhes agradeçam!

Caldas de Vizella—julho—1875.

DUARTE DE OLIVEIRA, JUNIOR.

O PÓ E AS PLANTAS DE SALA

O pó é o grande desespero dos cultivadores das plantas de portas a dentro. Não ha meios de evital-o: é tão fino, tão penetrante, que apparece em toda a parte sem se saber como, quasi mysteriosamente. Conservam-se as janellas cerradas, as portas fechadas, mas elle lá está — olhae para as folhas das plantas que não deixareis de vêr os seus vestigios e mais tarde os seus nocivos effeitos.

Até n'isso parece que o reino vegetal está ligado aos costumes do homem. Nós evitamos o pó porque é prejudicial aos nossos pulmões; ás plantas tambem o é e muito.

Que admira, se ellas tambem respiram como nós!

Ouvimos repetidas queixas dos cultivadores de plantas de sala que vêem perecer as suas filhas dilectas, sem saber os motivos. Não vão mais longe; aqui está uma das causas que influe sobremaneira na saude dos vegetaes. Entretanto, inspeccionando-se as plantas do maximo numero dos amadores, encontrál-as-hemos cobertas de pó e sem o menor indicio de se haver empregado um meio qualquer para removel-o.

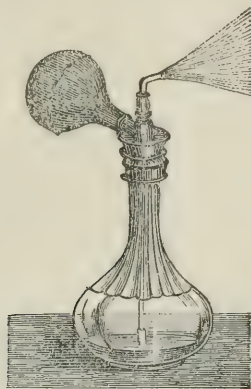



Fig. 29 — Hydropulvis

A operação, digamos a verdade, é trabalhosa, fastidiosa, e exige um certo cuidado e delicadeza pouco vulgar nos homens.

Meus senhores! A Cesar o que é de Cesar e a Deus o que é de Deus! Nós para isso não temos geito nenhum, somos mesmo uns desageitados e portanto confiemos este trabalho aos finos, flexiveis e delicadissimos dedinhos rosados das senhoras, porque ellas e só ellas téem aptidão e como que um certo carinho maternal que sabem dispensar a todos os seres.

Na palma da mão esquerda colloca-se a folha e depois com a mão direita passa-se muito ao de leve com uma esponja fina embebida em agua. Faz-se isso duas ou tres vezes por semana e os resultados manifestar-se-hão dentro de mui breve prazo.

Agora já o leitor terá dito de si para si: «Sim, isto é facil, mas em certas plantas é impraticavel, porque, por mais cuidado que haja, será impossivel deixar de estragal-as.»

Contavamos com essa observação, mas as invenções de apparelhos horticolas téem ido tão longe, que não precisaremos de empregar a varinha magica, nem de invocar o poder de Satanaz para removermos essas pequenas difficuldades.

As seringas com o ralo de orificios miudinhos dão excellente resultado e em poucos minutos póde-se distribuir a 30 ou 40 plantas a fresquidão que tanto lhes apraz. É preciso todavia que haja muito cuidado em que a temperatura da agua não seja inferior ao ambiente do logar onde vicejam.

Além do pó, a propria atmosphera sêcca dos quartos não é o verdadeiro *meio* de que precisam os vegetaes para prosperar. Nós que sabemos, por exemplo, que determinadas especies de *Fetos* vivem á margem do umbroso e serpenteador ribeirinho, não podemos exigir que a sua organisação se transforme para poder resistir aos nossos caprichos, esquecendo-nos de que precisam de uma certa humidade nas frondes e um ambiente fresco. Collocamol-os em condições heterogeneas: damos-lhes uma atmosphera sêcca e á noute accendemos os candelabros do gaz para augmentar ainda a temperatura e reduzil-a ás condições mais improprias da vida vegetal.

Uma recente invenção de Mr. A. Gache fils (engenheiro civil, 34, rue Vivienne — Paris) foi uma valiosa acquisição para o arsenal horticola.

O pequeno apparelho de Mr. Gache, que o jury da Exposição de Spa de 1874 laureou, é d'uma fórma elegante e ao mesmo tempo muito commodo para espalhar a agua muito fino, como se fosse chuva que cahisse muito de mansinho e podendo-se dirigir para onde se quizer, sem receio de molhar os moveis e estragar os estofos, como acontece quando se aspergem as folhas com a seringa.

A figura 29 representa um dos taes apparelhos que o seu inventor denominou «Hydropulvis». Pela estampa vê-se a sua simplicidade, e a sua propria fórma dá a conhecer a maneira de operar. O nome do instrumento, formado de duas palavras *(Hydro* agua — *pulvis* pó) é demasiadamente exquisito e está em completa desharmonia com a simplicidade do novo regador. Que importa, porém, a extravagancia do nome?

Os cultivadores devem comprehender a necessidade que as plantas téem de humidade nas folhas para que seja preciso insistir mais sobre o assumpto.

Removido d'este modo um dos motivos da morte de grande numero das plantas das nossas salas, esperamos que as damas, que menos felizes com o cultivo dos vegetaes os tem banido dos seus aposentos, voltem a adquiril-os. E temos fé que sim, não só porque o pedimos com tão bom modo, mas tambem porque é bem sabido que

On revient toujours
A ses premiers amours.

Minhas senhoras, as plantas querem o frescor como nós queremos a esperança. Consolemol-as, pois, que pouco custa.

DUARTE DE OLIVEIRA, JUNIOR.

ALGUNS ESCLARECIMENTOS SOBRE A PLANTAÇÃO

Tendo ha dous annos vendido a um nosso freguez alguns centos de arvores fructiferas, como *Laranjeiras, Macieiras, Pereiras,* etc., e querendo este plantar mais, queixou-se que o não fazia porque as que tinha comprado nada se haviam desenvolvido, o que era naturalmente devido á sua má raiz.

Ora, como tivessemos a certeza de que as plantas foram nas condições necessarias, dissemos-lhe que, ou as arvores foram mal plantadas, ou o logar não era proprio. Respondeu-nos affirmando o contrário.

N'esta occasião pediu-nos se nós o acompanhavamos um dia para vêrmos o terreno e se a sua propriedade estava em boas condições. Annuimos ao seu convite, postoque a distancia a percorrer fosse de tres leguas. Quando vimos a plantação, ficamos surprehendidos pela sua má apparencia. As *Laranjeiras,* por exemplo, estavam amarellas e as folhas caíam. O local era bom e a terra tinha boa apparencia; suppuzemos portanto, que o mal provinha da má plantação. Pedimos a um seu caseiro para que nos trouxesse uma enchada para cavar um pouco de terreno, o que se fez, e á profundidade de um palmo o solo estava duro como uma pedra. Fez-se isto em differentes logares e pouco mais ou menos se dava a mesma cousa. Tractamos de arrancar uma *Laranjeira* e uma *Pereira* e estavam as raizes como dentro de vasos, pois que se formára por assim dizer uma parede pela pequena cova que tinham. Era esta a razão porque as arvores não vegetavam. O sólo era muito duro, e não se abriram covas fundas e largas: era terreno apenas lavrado para semear *Milho* e infelizmente

muitas vezes não o lavram na profundidade de um palmo.

Mostrando a causa da má vegetação ao nosso freguez, respondeu-nos que estava convencido do que lhe diziamos, porque algumas das mesmas fructeiras plantadas na mesma occasião em outro sitio da quinta estavam muito boas, porque foram plantadas em um logar em que tinham deitado muita terra por causa de um muro que alli tinha sido levantado.

Ficou sabendo qual era a causa da má vegetação e tractou de mandar arrancar todas as arvores para de novo serem plantadas.

A principal condição para uma boa plantação é fazerem-se as covas com mais de meio metro de profundidade e outro tanto ou mais de largo, tornando a entrar a terra para que fique movediça e a plantação feita á superficie; e se n'estas covas se misturar alguns estrumes é de grande vantagem para as primeiras raizes se tornarem fortes e vigorarem a planta.

Quando se faz um pomar novo e o terreno não tem outras arvores, a primeira cousa a fazer é cavar o terreno na profundidade de mais de meio metro, e d'esta maneira ficará bom para uns poucos d'annos, e em curto tempo se fórma um bom pomar.

Preparado assim o terreno, já as covas não precisam ser tão fundas nem tão largas.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

O IMBONDEIRO—ADANSONIA DIGITATA

Nas regiões mais ardentes do continente africano existe uma planta que é o mais volumoso de todos os vegetaes conhecidos. As suas dimensões parecem incriveis. É uma arvore, cujo tronco se não eleva muito alto, mas que attinge ás vezes 120 pés de circumferencia. Na parte superior é coroado de ramos de oitenta pés de comprimento, parte dos quaes pendem para o chão, obedecendo ao proprio peso, e parte estendem-se horisontalmente cobrindo uma grande porção de terreno. Da axilla de duas ou tres folhas inferiores d'estes ramos pende uma flôr solitaria, branca e de quasi um palmo de largura. A estas flôres succedem-se volumosas capsulas, lenhosas, ovaes, revestidas exteriormente de uma felpa esverdeada, e que chegam a medir meio metro na sua maior dimensão. As raizes são tão grossas como os troncos, mas estendem-se a maior distancia do que elles. Observou um naturalista que n'um *Imbondeiro,* que poderia ter cerca de 1000 a 1200 annos de edade, e que media apenas a circumferencia de setenta e sete pés, as raizes tinham o comprimento de quarenta metros. A raiz principal é um enorme fuso que perfura o terreno verticalmente, e que chega a grande profundidade. As raizes lateraes sulcam o terreno ondulantes e similhando serpentes gigantescas. Para se fazer idéa d'este colosso vegetal imagine-se uma grande moita de setenta ou oitenta pés de altura e de cento e cincoenta pés de diametro. O meu amigo João Eduardo Ribeiro teve occasião, mais de uma vez, de comtemplar esta arvore em todo o seu desenvolvimento. No anno de 1856 fazia elle viagem das ilhas de Bazaruto, que ficam entre Sofála e Inhambane, para Inhaca, terras proximas de Lourenço Marques. Ao meu amigo, que se dirigia em embaixada ao potentado de Manicussa, faltou-lhe a agua, e mandando-a procurar por alguns pretos, que armados de bordões sondavam todos os orificios e fendas das arvores, que encontravam, achou-se um *Imbondeiro* que guardava no tronco grande porção d'aquelle liquido, como se podia ver por um buraco praticado na casca d'aquelle vegetal. Apressou-se toda a comitiva a saciar a sede e a encher as cabaças para o resto da viagem, e comquanto bebessem 315 pessoas, notou-se com assombro, que a superficie do liquido não tinha feito differença sensivel.

Mas não é sómente pelas extraordinarias dimensões que o *Imbondeiro* se torna notavel. O desenvolvimento d'esta arvore muito rapido nos primeiros annos, diminue depois consideravelmente, e a sua

duração espanta. Adanson achou algumas d'estas arvores cujo tronco não chegára ainda a mais de 6 pés de diametro e que tinham gravadas na casca inscripções do 15.º e do 13.º seculo. O mesmo botanico observou *Imbondeiros* de 6:000 annos, segundo o que elle pretende. O proprio Humboldt affirma que o *Imbondeiro* é o monumento organico mais antigo do nosso planeta. A madeira d'esta arvore é macia, branca e leve. Na Abyssinia, as abelhas silvestres costumam perfural-a e depôr n'ella o mel, que n'aquellas regiões é considerado como o melhor. Das cinzas do fructo do *Imbondeiro,* fructo que os pretos deixam de proposito apodrecer, extrahem um excellente sabão, fazendo ferver aquellas cinzas com oleo de palma.

Estas arvores são sujeitas a uma especie de caria, que as apodrece, e que lhes faz grandes cavidades. Os pretos tornam maiores aquellas perfurações, transformando-as em especies de camaras onde suspendem os cadaveres d'aquelles a quem recusam as honras da sepultura, fechando a entrada com uma tábua. Estes corpos são geralmente de poetas e musicos, que assistem na côrte dos reis negros, e cuja superioridade de talentos os faz respeitar, emquanto vivos, mas que, por serem tidos como feiticeiros e demonios, são olhados com terror depois de mortos. Julgam os pretos além d'isso que, se enterrassem ou submergissem nas aguas aquelles corpos, attrahiriam assim a maldição do seu paiz, e é esta a rasão porque os escondem n'aquellas arvores.

O fructo do *Imbondeiro,* chamado *mulamba* na provincia de Moçambique, e *bocci* n'outros pontos de Africa, contém, em 10 ou 14 compartimentos, numerosas sementes envoltas n'uma polpa branca, a qual depois de secca se converte em pequenos granulos brilhantes, de um sabor acido ligeiramente assucarado. Vauquelin, analysando esta substancia, achou ser composta de uma gomma similhante á do Senegal; d'uma materia saccharina susceptivel de fermentação, mas incrystalisavel; de fecula amylacea; d'um acido, que parece ser o acido malico; e finalmente d'uma materia fibrosa. Os indigenas costumam cortar as capsulas de modo a deixarem-lhes uma péga, e servem-se d'ellas para baldes.

O *Imbondeiro,* como pertencente á familia das *Malvaceas,* participa do caracter mucilaginoso e das virtudes emolientes particulares áquella familia, sobretudo nas folhas e na casca. As folhas, seccas á sombra e pulverisadas, constituem o *lalo* que os naturaes misturam nos alimentos com o fim talvez de prevenir a inflammação das vias digestivas, doença tão commum n'aquellas regiões. Fervidas em agua, as folhas produzem uma tisana diuretica que mitiga o ardor do sangue.

A casca é filamentosa e fabrica-se d'ella optimo papel, e de qualidade tão superior que parece pergaminho. Filamentos e papel estão patentes no museu colonial, estabelecimento devido á diligencia do snr. Antonio Julio Pinto de Magalhães, cavalheiro que com aquella instituição prestou um grande serviço ao paiz, mostrando-lhe as riquezas coloniaes. Consta-me que ha uma casa commercial que exporta pelo Zaire para Londres a casca do *Imbondeiro,* que é alli paga a treze ou quatorze libras por tonelada.

O tronco do *Imbondeiro* é algumas vezes aproveitado pelos pretos para cisternas. Estes depositos de agua da chuva são geralmente escondidos no matto, e constituem uma parte das heranças de familia. Por meio de uma incisão extrahe-se do tronco d'esta arvore um liquido que exposto ao ar toma consistencia e parece participar das propriedades da gomma elastica.

Cresce esta arvore nos terrenos arenosos e humidos em diversos pontos de Africa, onde tambem é conhecida pelos nomes de *Arvore de pão de Macaco* e *Baobab.* Dizem alguns que este ultimo nome tira a sua origem de duas vozes africanas de etymologia egypciaca: *bô* — arvore, e *uab* — sagrada.

Transplantado para a America, o *Imbondeiro,* deu-se alli perfeitamente. Theobaldo de Chanvallon encontrou-o na Martinica, e outros viajantes observaram-no na ilha de S. Domingos.

O célebre Bernardo de Jussieu consagrou esta arvore sob o nome de *Adansonia* ao illustre botanico Adanson, o primeiro que deu uma descripção completa

d'este colosso do reino vegetal. Este nome admittido pelo grande naturalista sueco Carlos de Linneu, que em attenção ao feitio das folhas do *Imbondeiro* lhe ajuntou o de *digitata*, não o foi por aquelle ao qual esta denominação era homenagem. Adanson não quiz derrogar do principio que tinha estabelecido de conservar ás plantas o nome por que eram conhecidas nos seus paizes nataes. Seria para estimar que este exemplo tivesse maior numero de imitadores.

O *Imbondeiro* é uma arvore preciosa, que faz parte d'essas riquezas coloniaes que tão pouco aproveitadas téem sido. Ha muito quem veja nas colonias um objecto de luxo, uma recordação apenas das glorias que passaram. É preciso, porém, que se olhe para ellas de modo mais positivo. Se Portugal pela exiguidade de territorio, que occupa na Europa, mal póde competir com as nações de segunda ordem, póde, como nação maritima, tornar-se prospero e opulento, aproveitando os thesouros que as suas colonias lhe offerecem. Civilisar e desenvolver o commercio, a agricultura e industria d'aquellas vastissimas regiões é o unico meio, que resta a Portugal, para erguer-se do estado de abatimento a que o levaram os que tão mal o administraram.

Lisboa.

João de Mendonça.

BIBLIOGRAPHIA

LA VIGNE DANS LE BORDELAIS PAR AUG. PETIT-LAFFITTE

Temos sobre a nossa meza de estudo este livro do snr. Petit-Laffitte, e permitta-se-nos escrever duas palavras sobre elle.

Em um paiz essencialmente agricola, e principalmente cultivador da vinha, como Portugal, obras como esta são sempre aqui bem vindas, e merecem duplo apreço; porque tudo quanto se observar, estudar e escrever sobre a vinha, não póde ser indifferente a um povo, que tira d'esta planta a sua subsistencia, a sua riqueza e bem-estar.

O snr. Laffitte dividiu o seu trabalho em 4 livros. O primeiro tem por epigraphe — a plantação da vinha, e a escolha da sua collocação. O segundo livro occupa-se dos trabalhos annuaes e regulares a empregar na vinha. No terceiro tracta das diversas circumstancias que podem prejudicar a vinha durante o curso de sua vegetação. Como epilogo fecha o auctor esta sua obra no quarto livro com o estudo sobre a vinha no ultimo periodo de sua vegetação annual.

É um trabalho methodico este em que o auctor seguiu o caminho ensinado pela natureza no desenvolvimento, florescencia da planta, e maduração do fructo na *Videira*, lançando com mão copiosa em tão importantes assumptos as reflexões, e os preceitos da agronomia, e os ensinamentos da experiencia, e os profundos conhecimentos do illustre professor em botanica, physiologia vegetal, em chimica applicada á agricultura, em œnologia, em ampelographia bordeleza, e outras sciencias, e sempre escrevendo d'uma fórma attrahente, em estylo claro e ameno, que convida á leitura sem fadiga, e ensina a verdade com deleite.

O snr. Laffitte não se perde só nas altas regiões da theoria, em que tantos espiritos elevados pairam, com completo desprezo pela prática, e com o absolutismo d'um principio desconhecedor de muitos dados fornecidos pela experiencia, que produz tristes desillusões nos incautos, que o praticaram com sacrificio ás vezes de interesses ponderosos; e por isso conhecedor da necessidade de unir a theoria á prática, faz esta consideração: «qu'on cesse donc de se quereller sur ce qu'on nomme, trop souvent sans y attacher un sens bien prècis, la pratique et la théorie; car les hommes que l'on range dans l'une ou l'autre de ces deux catégories, sous peine d'avoir perdu la raison, d'être arrivés au point de méconnaitre leurs intérêts les plus réels, n'ont d'autre but que de satisfaire aux lois de la nature; que d'obtenir tout ce qui peut résulter de bien

de cette satisfaction quand elle est logique et opportune.»

Decerto que em agricultura ha perigo até em exagerar os melhores principios; e por isso o auctor em muitos casos dá ao uso e tradições locaes o que não póde ser preceituado absolutamente; porque nada ha tão moroso como o aperfeiçoamento da agricultura, e com especialidade na cultura da vinha, em que ainda hoje os viticultores se servem dos preceitos, práticas e instrumentos quasi identicos aos usados no tempo de Virgilio e Columella.

A póda, empa, cava, mergulhia e enxertia são antiquissimas e já mencionadas por Virgilio, Plinio, Catão, etc.

Os antigos, bons observadores, eram excellentes agricultores, e apesar da sua ignorancia das sciencias naturaes, que crearam a agronomia, levaram os conhecimentos da agricultura á maior perfeição, segundo notou Cuvier.

A observação fazia executar práticas, e prestar concurso racional e proveitoso ás leis que ignoravam, e com que se conformavam obedecendo; porque, como diz Bacon, não se póde mandar a natureza, senão obedecendo-lhe.

Ligar a theoria e experiencia, de modo que se reconheça e preste apoio ás leis da existencia particular da *Videira,* é o ideal do viticultor.

Depois da influencia decisiva do clima e do sólo nada ha tão proficuo como a cultura dirigida pela arte e pela sciencia, que, se não póde transformar a natureza, em muito a ajuda; da mesma fórma que a medicina aproveita as forças naturaes do homem para lhe curar as molestias, ou as dirige para a conservação da saude por meio da hygiene.

Todas as operações da cultura da vinha empregadas no Bordelais estão minuciosamente descriptas, e indicado o tempo proprio d'ellas, com a physiologia vegetal particular da *Videira,* abundando sempre em noções historicas, que alternam o estylo na aridez do assumpto.

É para lastimar que não sejam mais populares no nosso paiz tão accidentado, e tão adequado para a viticultura—*Bacchus amat colles.* As leituras d'estes assumptos que interessam mais directamente á vida da nação, e são incomparavelmente de maior utilidade do que tantos romances de máo gosto, que continuamente importamos de Pariz, e que não poucas vezes deterioram o bom senso, fatigam a imaginação ou a exacerbam, incitando só a lazeres, que nem sempre favorecem a moralidade, e nem servem de estimulo a alguma acção util ou generosa.

N'este seculo de tanto adiantamento, que se deve ás sciencias naturaes, e cujos beneficios estamos a cada momento fruindo no campo, na fabrica, nas viagens, no gabinete, na terra, no mar, na aldeia, na cidade, as leituras sobre estas sciencias dão-nos a noção do verdadeiro, e nos fazem elevar o sentimento na contemplação da harmonia das leis, e da magnificencia e variedade com que o auctor das cousas dotou a natureza, e nos laços e anneis com que todos os sêres creados se prendem uns aos outros!

Apesar de muito minucioso, o snr. Laffitte não podia enumerar todos os factos, todas as hypotheses, operações e serviços, que em determinadas occasiões se têem a empregar na plantação e cultura da vinha; porque ha tanta desegualdade na ordem physica e moral, e sempre tanto luxo de variedade, que raro se podem applicar principios absolutos sem modificações mais ou menos justas e rasoaveis. No emtanto as questões mais debatidas, os problemas mais arduos, ahi são claramente expostos, e encarados de frente, e alguns resolvidos, especialmente os que respeitam no livro segundo á operação mais essencial da cultura—a póda—e tambem sobre a applicação dos estrumes á vinha.

Na agricultura, occupação sobremodo séria e indispensavel á vida da humanidade no nosso estado de civilisação, nada se póde deixar ao acaso; porque os meios que se empregam, e o fim que é a colheita dos fructos, estão sempre subordinados a leis naturaes, a que cumpre obedecer, e nada deixar ao arbitrario: e por isso aqui as fadigas são incessantes, e a vigilancia deve ser permanente, para se poder triumphar na lucta com a natureza. O poder do homem na cultura é grande, póde inspirar-lhe mesmo um le-

gitimo orgulho; porém ha outro poder immenso, incomparavelmente maior — que é o que dá vida ao vegetal, o desenvolve, o faz fructificar e percorrer os periodos da sua existencia annual. Estes poderes estão raras vezes em accordo; porque a natureza tem quasi sempre outro fim que o homem; e d'ahi se deriva a lucta que se trava por meio da cultura.

A natureza com toda a solicitude de mãe tende a conservar e reproduzir o que existe, para o que emprega os meios mais engenhosos: o homem na cultura tem só por fim essencial conservar e reproduzir o que lhe aproveita, tendo em mira só a maior colheita do fructo, e a melhor qualidade possivel.

A natureza na vinha quer o grão — as sementes; e o homem o fructo á custa da semente, a que não liga alguma importancia. D'esta antithese, d'esta contradicção de fins, se deriva a necessidade dos meios empregados pelo homem na cultura para domesticar a planta de modo que corresponda melhor ao fim que elle tem em vista.

As vinhas, como todas as plantas cultivadas, podem ter molestias; talvez, que nem sempre as causas metereologicas, mas tambem os cuidados da cultura possam influir no estado morbido das plantas. Porque não influirão a monotonia da cultura, a grande reunião de individuos, e a póda, que é a intervenção mais directa e atrevida do homem na economia da planta, com o fim de lhe utilisar a seiva em favor do fructo? Estes desvíos da natureza não poderão independentemente de outras causas produzir molestias?

O nosso auctor não responde cabalmente a estas questões, apresentando n'um circulo felizmente restricto algumas molestias de vinhas, acompanhando a descripção com os remedios que a sciencia e a prática tem inventado. Nas molestias menciona o excesso de vigor — que os antigos chamavam — luxuria vitis — a falta de vigor — a ictericia — a ferrugem ou invasão d'um tortulho parasita chamado *Uredo rubigo*, que cobre suas folhas — e o *Oidium tuckeri*, desgraçadamente tão popular tambem em Portugal. Occupa-se tambem largamente dos accidentes, que podem surprehender a vinha por causas muito mais fortuitas, e phenomenos de que podem resultar lastimósas consequencias, como são os nevoeiros — as geadas — os meteoros — os ventos excessivos — as saraivadas — a sêcca extraordinaria — as chuvas intempestivas e longas — o sol nimiamente ardente. Ha poucas plantas cultivadas tão sensiveis á acção das circumstancias exteriores e á variação dos phenomenos metereologicos, que influem sobre a quantidade e qualidade do vinho, como a *Videira*; e por isso em um trabalho tão especialista sobre a vinha, não podia o snr. Laffitte omittir tão importantes phenomenos, embora a acção do homem para os combater seja pouco efficaz.

Passa depois em resenha com os seus caracteres botanicos as familias das plantas selvagens e outras que prejudicam a vinha, contra que tem de luctar, e que sem o cuidado do homem, não se poderia desenvolver; porque a natureza na sua variedade não permitte que uma só especie se desenvolva, e tem cuidados, e previdencia no crescimento e multiplicação de todos os sêres animaes e vegetaes.

É como todo o livro interessantissimo este capitulo sobre a Flora bordeleza, bem como os que se lhe seguem sobre os damnos causados á vinha pelos animaes.

Aqui começa pelos insectos e os meios inventados de os destruir: descreve os que são conhecidos como damninhos á vinha na fauna entomologica do Gironde.

O terrivel *Phylloxera* não é objecto de estudo especial, e nem se aventa a questão se elle é *causa* ou *effeito* da decomposição e morte da vinha. Não admira esta omissão; porque o livro foi publicado em 1868, e os grandes estragos nas vinhas são posteriores.

Descreve em seguida os damnos causados nas vinhas pelos molluscos, pelos passaros, pelos reptís e pelos quadrupedes, e por fim os damnos causados pela visinhança de certas industrias.

Abre o snr. Laffitte o 4.º livro como epilogo com preciosos ensinamentos sobre as vindimas, preparação do vinho, e ahi se nos depara um mappa de todas as colheitas no Bordelais desde 1801 a

1866, com a designação annual da quantidade e qualidade do vinho: e conclue o snr. Laffitte o seu livro com um quadro summario e recapitulação do desenvolvimento annual da *Videira*, sob a influencia da cultura e dos meteoros; e exalta a terra e qualidade dos vinhos do Bordelais, escrevendo o que com muita justiça se póde applicar ao nosso Douro, que produz vinhos superiores aos que a antiguidade creou, e que d'um terreno de rochas e schisto se fez um monopolio principal da riqueza da nossa patria.

Nação pequena, precisa Portugal de se tornar cada vez mais laborioso, e de fazer conhecidos no extrangeiro os seus productos; porque o nosso bem-estar assim o exige.

O melhoramento da agricultura depende do conhecimento do sólo, e das boas práticas agricolas, para o que muito podem contribuir livros, como este do snr. Laffitte.

Este livro não é só proveitoso aos viticultores francezes, mas tambem aos portuguezes; porque as leis da natureza são universaes, e os principios da sciencia absolutos.

Que o livro do snr. Laffitte seja de muita utilidade pela sua leitura; mas tambem que sirva d'incentivo para alguns dos talentos, que entre nós não rareiam, emprehenderem um estudo completo sobre as nossas vinhas, especialmente no Douro, é o voto que fazemos. É forçoso confessal-o: por emquanto não temos em nenhuma das nossas regiões vinicolas — Douro — Madeira — Bairrada — uma obra tão completa sobre a vinha, como esta do illustre professor.

Murça.

BASILIO C. DE ALMEIDA SAMPAIO.

A VINICULTURA PORTUGUEZA [1]

VI

Somos chegados agora a uma região vinicola que relativamente ás outras do paiz se póde ter pela de mais recente formação. Região em que as plantações de novas vinhas vão de anno para anno augmentando, e a que offerece mais vasto terreno para uma enormissima viticultura. É o *Alemtejo*, onde mais que em outra provincia está o futuro agricola do paiz.—Em tres sub-regiões correspondentes aos tres districtos de Portalegre, Evora e Beja se póde dividir a região vinicola *alemtejana*.

Na primeira, cujo principal centro vinicola Elvas representa, é aonde a producção é menor, e os vinhos, apesar de algumas excepções felizes, de menos superior qualidade.

O terreno derivado, ora dos granitos ora dos schistos silurianos, é bastante montanhoso e serrano para o lado do norte, nos concelhos de Portalegre, Castello de Vide, Crato, etc., onde por partes se vêem algumas *uveiras*, ultimo prolongamento para o sul do vinho verde do Minho. Para o lado do sul, em Elvas e Campo Maior, as terras mais baixas e planas, quasi todas provenientes do schisto, offerecem-se mais caroaveis á cultura da vinha e da *Oliveira*.

A sub-região do médio Alemtejo, cujos centros mais vinhateiros são Evora e Redondo, é mais productiva em vinhos e estes melhores que os da sub-região precedente. O granito é substituido pela syenite em alguns pontos, e os schistos offerecem injecções de calcareo. Isto faz que os terrenos sejam mais possantes, e dotados do elemento calcareo que escaceia na sub-região precedente, e cuja presença tanto coopera para a boa qualidade dos vinhos.

Na terceira sub-região ou a do sul do Alemtejo os terrenos melhoram ainda mais; calcareos e rochas feldspathicas dão ao terreno de granito ou de schisto uma composição mais complexa e rica em elementos uteis. Por isso todas as producções são aqui mais abundantes, sem exceptuar a do vinho que é mais do triplo do da primeira sub-região, e quasi o dobro do que se produz na sub-região do centro. O grande centro vinicola, de esta parte sul do Alemtejo é constituido por Cuba, Vidigueira, Beja e Serpa.

O governo das vinhas tem alguma cousa de peculiar na região alemtejana.—

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 145.

A poda ou é *redonda* ou *successiva*. A primeira faz-se em uma unica vez; a segunda faz-se em tres vezes, sendo a primeira o corte das raizes superficiaes e podres assim como dos *ladrões*, na occasião em que se encaldeiram as cepas, o que succede um mez depois das vindimas. Esta primeira poda chama-se *dar ao podão*.

A segunda poda, que se chama *espoldrar* as cepas, verifica-se por todo o mez de dezembro, e tem por fim alliviar a vide das varas *buzias* ou de entre nós compridos, não se deixando para fructo no futuro anno senão as varas de *olhos rasteiros* e de *fusis curtos*.

A terceira poda, que se chama *acertar a poda*, consiste em cortar as varas para fructo no comprimento em que devem ficar. — Geralmente deixam-se quatro varas na cabeça da *cepa*, duas de cada lado, uma cortada a dous olhos é a *espera*, ou *pollegar*, a outra de 6 a 8 olhos é a vara para fructo.

A empa ou armação das cepas é de tres especies. Ou as duas varas de cada cepa atam puxadas ao alto sobre tres tutores ensarilhados. É a empa *a tres*. Ou atam apenas sobre dous tutores. É a empa *de caminho*. Ou atam sobre um unico tutor; mas então os tutores de cada grupo de 4 cepas unem nos *topes* superiores á maneira de pyramide. É a empa de *algeroz*.

Fazem-se geralmente as tres cavas ás vinhas. — *Encaldeirar*, em novembro; *calçar* ou *cava de montijo*, em março; e *arrazar*, em abril. — As castas de uvas mais communs no Alemtejo são: a *alva*, *aragoneza*, *fraguzão*, *agudenho*, *boal*, *formosa*, *tamarez*, *tinta gallega*, *franceza*, e do *Padre Antonio*, *trincadeira*, *roupeiro*, *perrúm*, *sembagulho*, *moscatel*, *negra molle*, *tinta*, *caída*, *arintho*, *Fernão Pires*, *castellão*, *castelloa*, *alicante*, *dedo de dama*, *olho de lebre*, *diagalves*, *manteudo*, *terrantez*, *tinta albanesa*, *bago grosso*, *malvasia*.

As vindimas começam geralmente no dia 20 a 24 de setembro. Os mostos são em alguns pontos de grande doçura, chegando a marcar 30 % de assucar. Na sub-região do norte são geralmente fracos, havendo-os ahi que não accusam mais de 18 e 19 % de assucar. O termo médio geral da força saccharina dos mostos é de 22 %.

A vinificação alemtejana afasta-se inteiramente dos processos usuaes conhecidos nas outras regiões vinicolas do reino.

Em grande numero de officinas não ha lagares nem prensas. — No maior numero ha as prensas de *cincho*, mas o lagar é o pavimento lageado de uma casa, onde ha uma ou mais *desengaçadeiras* em que a uva é toda desengaçada. O bagulho é pisado no pavimento, o molho corre para uma *tina* ou *cisterna* aberta no meio da casa e d'ahi é levantado em canecas para ser vertido em *talhas de barro pesgadas* pela banda de dentro, que se acham escalonadas ao longo das paredes da casa. — Reparte-se depois pelas talhas, meio cheias de mosto, a balsa pizada.

A fermentação n'estes recipientes é muito demorada. As balsas azedam n'elles muitas vezes. Os vinhos sangram-se no fim de 3 ou 4 semanas, e são alojados em outras talhas providas de tapadoiras. — Em algumas partes usam deitar uma camada de azeite sobre o vinho para melhor o garantir do contacto do ar.

Faz-se grande distillação das balsas no Alemtejo e com esta aguardente, nem sempre de bom gosto, adubam os vinhos.

Ha por varias partes do Alemtejo officinas vinarias em que se usa de vasilhame de madeira, e em que se fabríca o vinho de feitoria, ou de meia feitoria em lagar de pedra segundo o systema seguido no Douro. — Mas a prática geralmente seguida com mais ou menos cuidado é a que acima descrevemos.

Parece incrivel que no meio de tantos desacertos da arte, os vinhos do Alemtejo sejam geralmente bons, e alguns d'elles até primorosos. O que seriam então se os processos fossem mais racionaes e aceiados? Os vinhos do Alemtejo são quasi todos consummidos nas localidades da sua producção, obstando á sua exportação, de uma parte a falta que tem tido de communicações, e da outra a falta de vasilhame de madeira. Comtudo n'estes ultimos tempos tem apparecido em Lisboa vinhos de Borba, de Elvas, de Evora, de Cuba, e de Portalegre que têem sido recebidos com applauso.

Os vinhos da 1.ª sub-região são geralmente delgados,— frescos, pouco alcoolicos mas saborosos.— Citam-se em Castello de Vide os vinhos do *Prado* e os da *Ribeira de Niza.* Em Portalegre mencionam-se os vinhos da *Ladeira,* os das *Assomadas,* e os de outros poucos productores. Preços de 1$200 a 1$800 reis o almude.

Os vinhos de *Elvas* feitos com as uvas que vão de Campo Maior, de Extremoz, de Villa Boim e até de Badajoz, são mais encorpados e alcoolicos; alguns chegam a ser muito delicados. Os vinhos de Borba têem um sainete que os faz appetecidos. Preço do almude 1$300 reis.

Na 2.ª sub-região do Alemtejo são notaveis: Os vinhos de *Redondo* e os de *Evora;* entre estes gosa de certa fama o vinho do *Enxarrama,* vinho bastante encorpado e travoso, e foram cantados por Elpino Nonacriense os de *Pera Manca.* Preço por decalitro 400 reis.

Na 3.ª sub-região os vinhos de *Cuba,* de *Villa de Frades,* e da *Vidigueira,* são talvez o melhor e o mais seguro typo de vinho de pasto d'esta região. É este o maior centro da producção vinicola do Alemtejo.

São tambem fallados os vinhos de *Beja,* de *Ferreira* e de *Serpa.*

Do centro e sobretudo do sul do Alemtejo exporta-se bastante vinho para Setubal ao preço de 25 a 30$000 a pipa.

Lisboa.

J. I. Ferreira Lapa.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A NOVA MOLESTIA DAS VINHAS [1]

É mister considerar-se que a *Videira* é de uma natureza trepadeira que attinge em poucos annos 15 ou 20 metros d'altura, e que as gavinhas de que é provida servem tamsómente para a auxiliar a trepar e a segurar-se aos ramos das arvores visinhas, e quem percorresse o Minho, o nosso jardim de Portugal, teria tido occasião de contemplar as bellissimas grinaldas e festões que as *Videiras* fazem de ambos os lados das estradas, chegando muitas vezes os ramos a unir-se entre si e a formar um céo de verdura, por entre a qual reluzem os negros e dourados cachos d'uvas.

Devemos observar que quando o *Oidium* se manifestou primeiramente n'esta provincia, havia já muitos annos que elle flagellava os vinhedos do Douro. Outro tanto succede agora com a nova molestia. No Douro morrem centenares de individuos, ao passo que no Minho ainda não se nota a menor alteração na vegetação das vinhas.

O que significa isto? Será o Minho uma região privilegiada? Seria o Douro anathematisado?

As exigencias da cultura obrigaram a dar ás *Videiras* as proporções d'um pequeno arbusto ou por outra tornal-as anãs, como os chins e os japonezes fazem no seu paiz a muitas plantas, e n'isso são elles eminentes. Ora impedindo que as plantas tomem o desenvolvimento que lhes é peculiar e até necessario para a sua existencia, resulta que perdem o vigor e portanto grande parte da sua vitalidade.

Em tempos normaes notou-se sempre uma certa fraqueza n'algumas das plantas que constituiam os vinhedos, e o remedio era mergulhal-as ou plantar outras em seu logar. Mas quantas vezes não estavam já essas novas plantas infezadas, corrompidas e incapazes de vida longa? Era na maior parte o caso e d'ahi as consequencias que hoje todos nós soffremos.

Passemos aos remedios.

Desde que foi votado em França o premio de 300:000 francos (54 contos) para o descobridor de um meio efficaz para o curativo das vinhas doentes, téem apparecido para assim dizer tantos remedios quantos são os astros, continuando-se porém a considerar a submersão ou inundação como o que dá melhor resultado. Effectivamente contam-se casos de fazer pasmar.

Vinhedos que estavam fracos, e sériamente ameaçados pela morte, recuperam

(1) Vide J. H. P. vol. VI, pag. 112.

as suas forças depois de serem submergidos. Em França ainda se poderá fazer isso em certos departamentos, mas em Portugal, ainda que quizessemos imitar os nossos visinhos de além dos Pyrineus, os terrenos não se prestariam.

O nosso amigo, o snr. Ferreira Lapa, diz n'uma das suas interessantes revistas agricolas, que mensalmente publíca no «Commercio do Porto», que na Italia tem-se tirado grande proveito do emprego da terra extrahida de Solfatara de Pouzzolo, junto de Napoles. Esta terra tem sido ensaiada em França, e Mr. Chanssoux obteve o prodigioso resultado de salvar todas as cepas doentes a que se applicou, morrendo todas as outras da mesma vinha a que não fizera egual tractamento.

O tractamento reduziu-se a deitar, no outono, na caldeira de cada cepa, 500 grammas de terra de Solfatara.

Pelos modos a terra de Solfatara é uma especie de adubo e talvez que provada a sua efficacia não seja difficil a sua importação. O commercio vae buscar á Sicilia o enxofre, ao Perú o guano e poderá muito bem importar egualmente de Solfatara a sua terra.

Mr. Blanchard preconisa a applicação d'areia em volta das plantas, porque, segundo tem observado, o *Phylloxera* não se póde mover nem tampouco respirar, morrendo assim pela asphixia. Mr. Espitalier vem tambem em apoio do que aventa Mr. Blanchard, dizendo que tem obtido um resultado de 70 por cento.

Mr. Dumas, chimico mui distincto, que tem estudado esta questão, inventou recentemente um apparelho destinado a applicar o sulfureto de carvão ás raizes da *Videira* para matar o insecto sem prejudicar a planta. Tambem se deve ao mesmo senhor um novo composto que, ao mesmo tempo que é um magnifico adubo, é tambem um insecticida. Encerra sulfo-carbonato de potassa ou de soda, que fórma um sal amarellado, hygrometrico, decompondo-se lentamente sob a acção d'um acido, em hydrogenio sulfurado ou em sulfureto de carvão.

N'um relatorio que apresentou á Academia das sciencias de Pariz, Mr. Dumas discute todos os meios que téem sido propostos para combater a nova molestia das vinhas e apenas acceita tres: — a submersão, a areia e com especialidade o sulfo-carbonato de potassa.

Um jornal francez que temos presente diz-nos que Mr. L. Barral tem feito algumas experiencias e colhido resultados satisfactorios com a applicação das composições que em seguida apresentamos.

N.º 1	Sulphureto de mercurio....	1	parte
	Flôr d'enxofre...........	9	»
	Sulphato de cal..........	10	»
	Total.........	20	»
N.º 2	Sulphureto d'antimonia em pó	2	»
	Flôr d'enxofre...........	8	»
	Sulphato de cal..........	10	»
	Total.........	20	»
N.º 3	Sulphureto d'antimonia em pó	2	»
	Aloes....................	2	»
	Sulphato de cal..........	8	»
	Total.........	12	»

Estas tres composições devem ser applicadas em pó por toda a superficie do sólo e principalmente sobre a cepa por meio d'um folle, e na proporção de 250 grammas por cada cepa, operando-se duas vezes, sendo a primeira nos fins de outubro e a segunda no mez de abril.

Mr. Barral calcula que a despeza, incluindo o trabalho da applicação, não exceda de 10 a 12 centesimos por cepa.

Ora tendo um hectare de vinha 4:000 cepas, subiria essa despeza de 7$200 a 9$000 reis.

Estes são os principaes remedios que se tem subministrado ás vinhas; mas qual d'elles o efficaz? qual se poderá aconselhar afoutamente? Só o tempo nos poderá responder.

E que téem feito os nossos viticultores, que de dia para dia vão vendo diminuir o numero das suas cepas? Que nós saibamos pouco ou nada se tem feito entre nós.

O snr. barão da Roeda, proprietario da magnifica quinta do mesmo nome, é que tem ensaiado varios medicamentos, mas é doloroso que nos diga o seguinte: «Tenho experimentado muitos e varios

remedios que me foram recommendados em França, mas infelizmente até ao presente sem resultado algum » (1).

Entre outras substancias tem o snr. barão da Roêda feito uso das seguintes: caparoza, arsenico, sulphato de ammoniaco, azotato de soda e insecticida Peyrat.

O snr. Francisco Pinto, na sua vinha dos Cardinhães, mandou escavar em 1870 algumas cepas que se mostraram definhadas deitando-lhe depois cinza de vide. No anno seguinte as cepas mostraram-se vigorosas e fructificaram regularmente.

O snr. José de Sousa Cordeiro, na sua vinha da Solveira (Celleirós), applicou a fuligem a algumas *Videiras* e disse-nos que com este tractamento as havia restaurado. Tambem fez applicação de cinza com fuligem o distincto agricultor de Berthelo, o snr. Henrique Avelino Corrêa, e colheu egualmente bons resultados.

Quando visitamos a sua quinta em agosto de 1872, disse-nos o snr. Corrêa que tinha lançado $^1/_2$ kilo de cinza na caldeira das cepas que se mostravam affectadas, nos fins de junho, e então apresentavam-se com a fructificação normal e com o mesmo aspecto das outras vinhas não affectadas.

O snr. Bernardo Francisco da Costa tambem experimentou a cinza de vide com bom resultado.

Duas *Videiras* atacadas, uma nova, outra velha, foram pelo snr. Bernardo da Costa amputadas até onde se póde deixar mais no são, ficando a cepa nova só em raiz, e a antiga com as differentes partes não affectadas, levando-se o córte tão longe quanto era possivel sem comprometter essas partes.

Depois, mandou cavar cuidadosamente até deixar descobertas as radiculas sem as damnificar, deitar-lhes algumas pásadas de cinza de vide, regál-as immediatamente e cobrir com a terra.

Com este tractamento, rebentaram em abril ambas as cepas: a antiga tem cachos bem conformados e da raiz nasceram-lhe rebentos vigorosos; a nova porém rebentou mais frouxamente e com poucas esperanças de que fosse ávante. Mandou então o snr. Costa abrir mais larga caldeira, buscar-lhe melhor as raizes, cortar as que lhe pareceram doentes, incinzeirar de novo, regar e cobrir com a terra.

Depois d'esta operação rebentaram com muito vigor.

O snr. Francisco da Costa tem repetido as experiencias e diz haver colhido excellente resultado.

O snr. A. Vieira Pimenta, informa-nos de que tem visto algumas *Videiras* tractadas com o insecticida Peyrat mostrando sensiveis melhoras. Na sua propriedade tractou o snr. Pimenta alguns grupos que apresentam melhor aspecto do que os que ficaram por medicar, mas este senhor diz-nos e muito judiciosamente: «Será exclusivamente o resultado do insecticida, ou concorreria tambem a rega e a escava?...» O que se tem notado, e é fóra de toda a duvida, é que as *Videiras* doentes, sendo escavadas, melhoram sensivelmente e, se não é um remedio radical, convém comtudo altamente que se lhes faça esta operação. A experiencia tem mostrado que ella é util mesmo para as *Videiras* morosas na rebentação. Mal se lhes faz a escava, lançam pampanos e parecem ganhar nova vida.

(Continúa.) OLIVEIRA JUNIOR.

(1) Carta do snr. barão da Roeda, de 19 d'agosto de 1874.

PODA E LIMPEZA DAS OLIVEIRAS

Causa lastima o estado de abandono e desprezo em que geralmente se vêem entre nós estas preciosas arvores. Todas cobertas de densa e apertada folhagem, carregadas de lenha inutil, que só serve para roubar seiva e debilitar a arvore, comidas de musgos e lichens diversos, alimentando inutilmente uma infinidade de *ladrões,* apresentando quasi sempre uma moita de rebentões na base do tronco, vivem verdadeiramente no estado selvagem; o unico trabalho que se lhes applica é o barbaro varejamento de que são victimas na occasião da colheita.

Como rarissima excepção, já um ou outro proprietario se tem lembrado de podar e limpar as suas *Oliveiras,* e mesmo mandar-lhes lavrar e adubar o solo, mas estes são apontados como visionarios; outros, tendo ouvido fallar nos bons resultados produzidos por estes serviços, téem tractado de os executar, mas infelizmente de um modo inconveniente, por mãos inhabeis, que melhor fariam se deixassem as desgraçadas arvores em paz.

Temos visto limpar e desbastar *Oliveiras* como quem desbasta pinheiros, cortando-se-lhes as melhores arrancas para se lhes deixar uma pequena copa muito alta, sacrificando-se-lhes os ramos mais ferteis, que são sempre os mais tortuosos, em beneficio dos mais estereis que são os mais direitos e que apresentam mais viço na apparencia.

O tractamento racional da *Oliveira* não é, comtudo, uma arte tão sublime e difficil que não esteja ao alcance de qualquer humilde jornaleiro analphabeto, logo que se lhe dêem algumas explicações muito singelas e de facil comprehensão, mesmo para qualquer encephalo por muito bronco que seja.

Em primeiro logar convém alliviar a arvore de todas as producções inuteis, que só servem para atrophial-a, e roubar-lhe alimento e luz. Para isto começa-se por cortar rigorosamente todos os rebentões que nascem na base do tronco, todas as producções adventicias que apparecem sobre o tronco e ramos grossos, todos os lançamentos e novidios que apresentam cara de *ladrões;* distinguem-se estes perfeitamente por se apresentarem sempre muito direitos, lisos e aprumados, de côr clara e lustrosa, e sempre muito viçosos e bem medrados.

Se a arvore é muito esgrouviada, convém decotal-a, amputando-lhe alguns ramos mais altos, de modo a favorecerem-se os ramos mais baixos, procurando-se quanto possivel obter uma copa arredondada, symetrica, e não muito alta.

Se a arvore tem a folhagem muito espessa e compacta, convém desbastal-a, cortando-se-lhe na occasião da colheita da azeitona muitos ramos, dos que se apresentarem mais carregados de fructo. Em todo o caso é indispensavel e essencial que o ar e a luz possam penetrar á farta e á larga em todo o interior da arvore.

Talvez pareça absurdo que se sacrifiquem os ramos mais carregados de fructo; mas, se nos lembrarmos do modo por que a *Oliveira* fructifica reconheceremos a utilidade d'esta prática.

Os fructos da *Oliveira* são produzidos sómente pelos raminhos nascidos no anno anterior, isto é, que na epocha da fructificação téem dous annos d'idade; estes produzem outros raminhos, que do mesmo modo fructificam no segundo anno, mas o ramo que uma vez deu fructo, nunca mais o torna a dar. D'aqui se infere naturalmente, que os ramos que se apresentam desprovidos de fructo são os que hão-de fornecer a colheita do anno seguinte. Se sacrificarmos depois da colheita os que se achavam carregados, nada perderemos da colheita futura, e succederá que os novos raminhos que nascem n'esse anno, que hão-de produzir a colheita do anno subsequente devem vir muito mais fortes e por consequencia mais aptos a garantir-nos uma fructificação abundante. Parece-nos pois, que por estas razões se justifica plenamente a prática que aconselhamos.

Quando os troncos e ramos se apresentam cobertos de musgos e apparecem indicios de *ferrugem* convém raspal-os e caial-os com uma calda grossa composta do modo seguinte:

Agua.................	6 litros
Cal..................	1 kilo
Flôr d'enxofre........	200 grammas
Caparosa verde........	15 grammas

Se o tractamento que indicamos fôr adoptado, rarissimas vezes aquelles inimigos se apresentarão, pois basta a livre circulação do ar e da luz, e a boa saude da arvore para os afugentar.

Todos os tractados d'arboricultura, e todos os arboricultores theoricos verberam com severidade a prática, que dizem selvagem, do varejamento da azeitona; dizendo que por este processo se debilita muito a arvore, e se compromettem gravemente as colheitas futuras.

Com o respeito que devemos aos nos-

sos mestres, não podemos deixar de fazer sobre este ponto algumas reflexões que a observação dos factos nos tem suggerido.

Em conformidade com o que os livros aconselham, e os nossos mestres nos ensinaram, praticamos e aconselhamos a apanha da azeitona á mão; e com grande surpreza temos verificado, que esta prática tão dispendiosa nenhuma vantagem tem produzido; muitas *Oliveiras* que estavam exactamente nas mesmas condições e foram varejadas téem dado pelo menos igual producção!

Este facto tem-nos obrigado a estudar mais detidamente esta questão.

Parece-nos que o varejamento não traz os graves inconvenientes que se lhe attribuem, e se em verdade tem alguns, elles são bem compensados por um beneficio importante. Quando se vareja, são principalmente os ramos carregados de fructo os que mais soffrem, a maior parte são destruidos; é sabido que estes que fructificaram bem uma vez, pouco ou nada produzem no anno seguinte, não é pois muito grande a perda que soffremos com a sua suppressão; ao passo que os outros ramos que não fructificaram e por isso foram menos castigados, ficam muito mais desassombrados, a seiva que aquelles consumiriam reverte toda em seu favor, a arvore fica mais desaffrontada, assim dá mais e melhor fructo. Comtudo *est modus in rebus*, o varejo desapiedado é sempre um mal, porque destroe indistinctamente tanto os ramos que fructificaram como os que hão-de fructificar.

Na nossa humilde opinião a melhor prática seria aquella que conseguisse supprimir a maior parte dos ramos carregados de fructo e respeitar os que tem de fructificar no futuro; póde conseguir-se isto varejando com discernimento. N'este sentido já em algumas localidades do nosso paiz se adopta uma prática, que muito ganhariamos em imitar: consiste em se fazer o varejo com pequenas varas, subindo-se ás *Oliveiras* e batendo-as com a vara de dentro para fóra, sómente nos ramos que apresentam fructo.

O complemento do tractamento da *Oliveira* é uma boa lavoura ou cava á terra; todos nós conhecemos o grande beneficio que esta prática faz ás *Figueiras;* pois é certo que a *Oliveira* não o agradece menos.

Faro.

A. DE SOUZA FIGUEIREDO.

STAPELIA GRANDIFLORA

Se ha plantas ditas *gordas,* que mereçam a attenção dos amadores, são sem duvida as *Stapelias.* Poucos vegetaes reunem uma tão grande variedade de fórmas e colorido como estes, verdadeiramente exquisitos, admiraveis e bellos em toda a accepção da palavra.

Umas dão flôres d'um escuro sombrio, triste, e exhalam um cheiro fetido; outras apresentam-nas vermelhas, vivissimas e brilhantes; estas são brancas amarelladas; aquellas amarellas vivas; est'outras côr de vinho, estriadas, manchadas, salpicadas, sujas, emfim um conjuncto de todas as côres, desde as mais vivas e simples até ás mais escuras e complicadas.

Estas plantas são todas oriundas do Cabo da Boa Esperança, comtudo a America tem fornecido algumas muito notaveis; são baixas, ramificadas, de hastes e ramos tetragonos ou pentagonos.

As flôres desabrocham na base ou ao longo dos ramos, são axillares, villosas, pequenas, medianas, bastante grandes, variando no tamanho, fórma e colorido.

A especie talvez a mais bella, cujo nome serve de epigraphe a este artigo, toma o desenvolvimento de 15 a 20 centimetros de diametro e é inteiramente coberta de pêllos muito compridos e escuros. A haste attinge, ainda n'esta especie, a altura de 30 a 40 centimetros, é quadrangular, denteada e de côr verde-escura sombria.

Não obstante o cheiro nauseabundo que lançam as suas flôres, não deve ser excluida dos jardins, onde em uma bancada, a par de outras congeneres ou em collecção, a sua fórma caprichosa e bizarra despertará a attenção e curiosidade do observador.

Aconselhamos portanto não só a cul-

tura d'esta especie, mas tambem de muitas outras do mesmo genero; as collecções, por muito insignificantes que sejam os objectos colleccionados, téem sempre um valor inapreciavel, e no nosso paiz, onde não são vulgares, esse valor duplica.

Em seguida damos uma pequena lista de *Stapelias,* que julgamos mais notaveis:—*Stapelia hirsuta, spectabilis, reflexa, asterias, divaricata, moschata, revoluta, cactiformis, marmorata, reclinata,* etc.

Aos amadores que desejem possuir algumas plantas *gordas,* recommendamos a collecção do snr. A. Gomes da Silva, jardineiro do Palacio de Crystal. Vulgarmente chamam á *Stapelia grandiflora, Cacto sapo.*

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

HABROTHAMNUS ELEGANS

Não é d'uma planta nova que vamos fallar, mas sim d'uma que ha muitos annos possuimos e que hoje recommendamos para logares abrigados pela sua longa florescencia.

Os ramos são pendentes e flexiveis,

Fig. 30 — Habrothamnus elegans — Desenhado no Horto-Loureiro

com grandes cimeiras de flôres pendentes, tubulosas, d'uma côr de rosa viva, passando a purpura, que fazem uma vista surprehendente, principalmente quando tem 50 ou 100 flôres, prestando-se muito para compor as floreiras, jarras, etc., etc.

Ha mais variedades, e todas são muito floriferas. Não requerem cuidados e a sua reproducção é facil, tanto pelo meio d'estaca herbacea ou então em janeiro antes da sua rebentação.

Esta encantadora planta presta-se bem para encostar aos muros ou a qualquer arvore; porém, como é mais surprehendente, é collocada isoladamente e segura por um tutor para, formando um guarda-sol, se gozarem as suas numerosissimas flôres.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Já se distribuiram a primeira e segunda cadernetas do «Manual de Arboricultura», de que é auctor o snr. Alexandre de Souza Figueiredo, professor de agricultura e agronomo do districto de Faro.

Mais de espaço fallaremos d'esta obra,

cujo offerecimento agradecemos ao editor.

— Participaram-nos da Belgica o fallecimento de Mr. Edmond de Ghellinck de Walle, presidente da Real Sociedade d'Agricultura e de Botanica de Gand.

Não conheciamos pessoalmente este cavalheiro, mas o seu nome é-nos familiar, porque ha muitos annos que anda intimamente ligado á horticultura.

Tinha nascido em 1820 e todos que conviviam com elle pranteiam hoje a sua morte.

— A taça Carter, de que fallamos ha tempos (pag. 79), foi conferida a Mr. R. Gilbert, notavel cultivador de hortaliças.

Como dissemos, esta taça valia 50 libras esterlinas.

— O snr. Brito Aranha, cavalheiro vantajosamente conhecido na republica das lettras, acaba de dar a lume um livro que tem por titulo «Esboços e Recordações».

Este livro, escripto em estilo singelo e despretencioso, é dividido em 19 capitulos, todos elles interessantes e instructivos. Paginas como estas téem um duplo fim: entreteem a imaginação ao mesmo tempo que alimentam o espirito. É uma das qualidades que caracterisa o escriptor lisbonense.

Para que melhor se possa apreciar este volume damos em seguida a lista dos assumptos de que tracta cada um dos capitulos: A independencia de Portugal e a instrucção publica — O dia 24 de julho de 1833 — Rebello da Silva — A villa e o castello da Louzã — Na Gollegã — Paulo Veronez e a inquisição — No Cartaxo — O almirante Celestino Soares — O snr. Silvestre Ribeiro e a sua Historia dos estabelecimentos scientificos e litterarios de Portugal — Santos e Silva — Gravura de madeira — Tres quintas — Braz Martins — O instituto de França — Manoel Joaquim Affonso — Fradesso da Silveira — O gabinete portuguez de leitura no Rio de Janeiro — Carvalho historico — O patrão Joaquim Lopes.

Agradecemos o offerecimento que o talentoso auctor nos fez d'um exemplar da sua obra que lemos com prazer.

— Chicago vae ser dotada brevemente com um Jardim Botanico, que comprehenderá: uma eschola geral de botanica, um *arboretum*, um jardim florista, um museu botanico, um herbario e uma bibliotheca.

Este estabelecimento scientifico será modelado pelo de Kew e os trabalhos estão confiados ao professor H. H. Babcock.

— A direcção da Sociedade de Aclimação de Pariz deseja comprar todas as especies e variedades de *Aruntiaceas* conhecidas (*Citrus, Limonia, Triphasia,* etc.), para serem plantadas no seu Jardim de Aclimação de Hyères (Var.)

Todas as communicações sobre o assumpto deverão ser dirigidas: à Mr. le directeur du Jardin d'Acclimatation du Bois de Boulogne (Paris).

— Sobre a destruição do *Phylloxera vastatrix* lêmos o seguinte n'um jornal francez:

Passaram já os bellos dias d'esse terrivel insecto.

A sciencia acaba de saír victoriosa da sua lucta com este adversario. A vinha tem finalmente o tão desejado remedio, e deve-se elle ao snr. Dumas.

Ha dous ou tres dias dizia-se que, na recepção do duque de Audiffret-Pasquier, o illustre sabio havia declarado ao marechal de Mac-Mahon, que haviam sido coroados de bom resultado os estudos a que se havia dedicado desde algum tempo ácerca d'esta questão.

O marechal, tendo repetido o que o snr. Dumas acabava de lhe dizer, este sendo logo muito procurado, respondeu com a melhor vontade a todas as perguntas que lhe dirigiram ácerca d'este interessante assumpto.

Eu teria faltado a todos os meus deveres se, sabendo estes factos, não tivesse logo procurado o snr. Dumas. O célebre chimico é o mais bondoso e mais amavel dos mortaes, e é seguramente uma grande fortuna o encontrar um pretexto para lhe pedir um momento de audiencia.

Eis, pois, o resumo do que elle teve a bondade de me dizer, com algumas correcções todavia, porque o snr. Dumas é demasiadamente modesto, e foi sómente pela leitura dos documentos officiaes que eu pude saber que a elle pertence toda a honra da descoberta.

Os remedíos descobertos até 1874 tinham o inconveniente de destruir a vinha ao mesmo tempo.

Na sua memoria, lida no dia 8 de junho na academia, o snr. Dumas expôz que poderia empregar-se sem perigo para a vinha o sulfo-carbonato de potassa.

Se a preparação d'esta substancia não fosse

uma operação de laboratorio, poderia facilmente fazer-se d'ella uma industria: bastaria fabricar uma mistura em certa dóse de carvão, de enxofre e de potassa.

Em sessões successivas da academia das sciencias, o snr. Dumas pediu energicamente que a auctoridade adoptasse a favor da vinha medidas analogas ás que emprega contra a epizootia. Declarou elle que era preciso ordenar o arranque das cepas doentes, a sua destruição e a infecção do solo por meio de productos chimicos.

A commissão do *Phylloxera*, de que o snr. Dumas é presidente, e cujos membros são os snrs. Milne-Edwards, Duchartre, Blanchard, Pasteur, Thénard e Bouley, tractou de fazer executar, nos paizes em que o flagello produz estragos, experiencias em grande escala. Foram enviados delegados a differentes pontos. As companhias dos caminhos de ferro de Lyão, de Orleãs, do Meio-dia e de Charentes forneceram-lhes os meios de fazer muito economicamente as suas viagens. O snr. Dumas mandou fabricar em diversas manufacturas 3:000 kilogrammas de sulfo-carbonatos alcalinos, que foram empregados por estes missionarios da sciencia. São hoje conhecidos os resultados d'estes trabalhos. A vinha não soffre cousa alguma, antes aproveita com o contacto d'esses saes solidos ou dissolvidos, mas qualquer animal collocado na sua visinhança não poderá deixar de perecer.

Foi em Cognac, nas proximidades de Avignon, em Genova e Montpellier, que o snr. Dumas mandou fazer estas experiencias em ponto grande.

Os sulfo-carbonatos alcalinos são deitados sobre o solo. As chuvas favorecem a sua penetração, dissolvendo-os; e, logo que as raizes phylloxeradas são tocadas pela dissolução, desapparece todo o vestigio do flagello.

O preço d'estes saes é ainda bastante elevado, mas a sua grande fabricação deve produzir uma diminuição sensivel; e ainda assim não devem elles ser empregados senão em quantidade diminuta.

Em um paiz em que o *Phylloxera* acaba de fazer a sua primeira apparição, bastarão 100 francos pouco mais ou menos de sulfo-carbonato, para applicar a algumas centenas de cepas e ás suas proximidades; a mão de obra é absolutamente insignificante.

Quando se tracte de renovar uma plantação de vinhas em região atacada do *Phylloxera*, será absolutamente necessario fazer pelo menos duas applicações de sulfo-carbonato por anno, uma na primavera, outra no outono; mas a fraca extensão das raizes durante os tres primeiros annos torna tão fraca a quantidade de sulfo-carbonato necessaria para as tocar todas, que a despeza chegaria apenas a 50 ou 60 francos por hectare para o primeiro anno, e elevar-se-ia, quando muito, ao dobro para o segundo, e ao triplo para o terceiro, dando uma média de 100 a 120 francos por hectare até ao momento em que a vinha começa a produzir.

Para as vinhas velhas, geralmente atacadas e collocadas em um paiz infectado, é preciso combinar o emprego do estrume e do sulfo-carbonato. Bastarão 150 francos por hectare. Far-se-ha uma cova ao pé de cada cepa, e collocar-se-ha ahi uma pequena quantidade de sulfo-carbonato, que se cobrirá de estrume, quando o solo o tiver absorvido.

Tal é no seu conjuncto e nas suas applicações a descoberta que salva as nossas vinhas do maior perigo que as tem ameaçado. Ha dous annos que o snr. Dumas faz experimentar este processo tão simples, tão economico, tão prático, do qual hoje não é já permittido duvidar.

O governo tem agora um grande dever a cumprir. É preciso impedir o transporte das cepas atacadas. Quando se examinam as cartas levantadas por Mr. Duclaux, pasma-se de ver a maneira como o flagello se espalhou.

Em 1855 não existia senão um ponto sobre a carta, era a planicie de Pujau, perto de Roquemaur entre Avignon e Carpentras.

Em 1866 o ponto torna-se uma mancha rodeada de outros pequenos pontos.

Em 1867 os districtos de Avignon, de Orange e de Arles, achavam-se já cobertos d'elles. Depois a mancha engrandece, envolve os departamentos inteiros. Hoje estende-se de Valença a Toulon, e de Dragoinan a Montepellier. Vê-se que é preciso não perder tempo, porque o mal propaga-se tambem a outras regiões da França.

O snr. Dumas acaba de prestar ao paiz um serviço immenso, mas, torno a repetir, é preciso completar a sua obra. Não seria difficil provar que, se o estado tomasse mesmo a seu cargo a despeza do sulfo-carbonato, faria elle um bom negocio. Mas uma energica propaganda precedida de um bom decreto póde bastar a convencer os vinicultores, e parece-nos que não será necessario fallar n'isto muitas vezes para determinar o governo a providenciar.

Esta noticia é rubricada por Mr. Alfred Aunay, viticultor, que ha muito se occupa da nova molestia das vinhas.

—Por mais d'uma vez nos occupamos n'este jornal d'uma medida sobremodo absurda que a camara pôz em vigor logo em seguida á sahida do snr. visconde de Villar Allen d'aquella corporação. Não foi, porém, para lisongear este cavalheiro que aqui inscrevemos o seu nome, mas porque é bem patente que o bom desempenho de qualquer dos serviços que estão a cargo da municipalidade depende principalmente, senão quasi exclusivamente, dos conhecimentos especiaes que tem o vereador respectivo. Se não fossem pois os conhecimentos do ex-camarista visconde de Villar Allen e a sua muito boa vontade, não veria hoje o Porto a antiga Cordoaria transformada em espaçoso e bem delineado jardim.

O snr. visconde entendeu que aquelle jardim devia de ser publico na verdadeira accepção da palavra, mas os seus successores — que a não ser para lhe dar os fóros de aristocrata, não sabemos para quê — pensaram differentemente e deram instrucções aos guardas para só franquearem aquelle recinto ás botas de polimento ou de duraque. Quer dizer que o legislador media as pessoas pelos pés.

Isto é repugnante n'uma cidade em que vêmos tremular o pavilhão da liberdade, e já tem dado motivo a alguns conflictos.

A «Actualidade» escrevia ultimamente as seguintes linhas:

Convinha tornar bem publico e notorio qual o systema de calçado com que é licito ou illicito entrar nos passeios publicos. É um pedido que fazemos á exc.^{ma} camara, em nome de quem indo, ha pouco tempo, a entrar no passeio da Cordoaria, acompanhado d'uma ama que levava uma criancinha, e ia, segundo o costume das aldeãs, de meias e chinellas, teve de retroceder, por lhe vedar a entrada a sentinella que para isso tinha recebido ordens.

Saiba-se isto ao menos para governo de quem tem filhos e amas que os criam não ficar exposto a um vexame.

O pedido é sobremodo justo. Precisa-se de um edital em que se designe o calçado com que o desprotegido da fortuna e sem meios alli póde ir repousar alguns instantes depois de ter finalisado o seu trabalho.

Recommendamos no entretanto á exm.ª camara que na redacção do referido edital tenha em vista que o pobre é o que mais carece dos passeios publicos. Os abastados como v. exc.ª têem os seus palacios e os parques, e aquelle, a maior parte das vezes, nem sequer tem uma colcha para se cobrir nas noutes de asperrimo dezembro.

No estrangeiro construem-se *squares* de proposito junto dos grandes estabelecimentos fabris para recreio dos operarios, que nem envergonham as arvores nem as pessoas que se sentam debaixo d'ellas a gosar-lhes a sombra.

Estará por ventura a camara municipal tão possuida de leituras biblicas, que queira fazer dos passeios publicos paraizo dos Adões peccadores? N'esse caso, para haver conformidade, deve substituir o junco do zelador ou o sabre do municipal pela espada fulminante do archanjo.

Na Suissa e na Belgica os jardins estão confiados á vigilancia do povo. Não ha necessidade de guarda pretoriana ás portas. Não poderia acontecer o mesmo entre nós? Não seria o povo digno d'essa confiança?

No caso negativo lastimamos o facto, tanto pela camara, como pelo povo.

— Do snr. João Felix Pereira recebemos um volumesinho que tem por titulo «Livro de leitura para as escholas ruraes».

Este livro contém 148 pequenos artigos que tractam principalmente de agricultura.

Parece-nos que preenche bem o proposito do auctor, a quem agradecemos o offerecimento que nos fez.

— Á Exposição de Barcelona concorreram 48 expositores e o numero de plantas subia a 2:256 exemplares.

A «Revista Horticola» diz que a festa fôra brilhante a todos os respeitos.

Estimamos.

— Lêmos em «El Agricultor Andaluz» que o *Phylloxera vastatrix* se havia manifestado na Galliza.

— Subordinado á epigraphe «Arborisação» vêmos no «Tribuno Popular» de Coimbra a seguinte noticia:

Gastam as camaras quantias importantes todos os annos em arborisação na cidade. Causa porém dó o abandono a que as arvores são entregues, denunciando injustificavel desleixo.

As arvores plantadas na Couraça de Lisboa estão n'este caso.

Não têm caldeiras para serem regadas, e vivem a custo, apertadas entre pedras e cercadas de herva, symbolo do desmazelo municipal.

Como porém costuma dizer-se — *De minimis non curat pretor.*

Quem só pensa em *obras grandes* e em arranjar votos, não póde olhar pelas *insignificancias* da administração.

Como isto, vae o resto.

Coimbra tem-nos dado sobejas provas de que a arborisação lhe tem sempre merecido a maior attenção, e, se não conhecessemos a imparcialidade e independencia do «Tribuno Popular», talvez que não acreditassemos no que se acaba de lêr.

Chamamos portanto a attenção do cavalheiro que tem a seu cargo o respectivo pelouro para esta queixa, que consideramos de todo o ponto justa.

Com um bocadinho de boa vontade ficará tudo remediado.

— Depois de se ter vencido um certo numero de difficuldades, apresentou-se o snr. Antonio Augusto de Aguiar, no salão do theatro de D. Maria, para tractar publicamente de assumptos vinicolas e sobretudo da exposição de vinhos que se realisou o anno passado em Londres.

O snr. Aguiar historiou o modo por que fôra incumbido pelo governo de representar o nosso paiz na exposição e enumerou em seguida uma serie de contrariedades em que se viu envolvido e que podiam dar causa a que fossemos alli menos bem representados.

Segundo um jornal da capital, o prelector occupou-se do mau acolhimento que tivera em Londres por parte da commissão da exposição, e de como até certo ponto, supplantado por um pessoal que se arrogára attribuições que não tinha, fôra tido como simples negociante de vinhos, levado alli unicamente por seu interesse. Isto parece-nos sobremodo original e esperamos com anciedade a publicação do relatorio para melhor sabermos quem foram os intrusos, e custa-nos realmente a crêr que a commissão da exposição faltasse á consideração de que o snr. Aguiar se torna credor pelos seus elevados dotes intellectuaes.

Tudo quanto chega ao nosso conhecimento é vago e por isso não podemos formular opinião sobre o que se passou em Londres durante a exposição com o nosso representante official.

O snr. Aguiar na sua conferencia fallou largamente das deficiencias no fabrico dos nossos vinhos, e do modo por que póde vir a ser possivel introduzil-os no mercado de Londres, e n'outros emporios importantes; chamou a attenção dos vinhateiros para as indicações que apresentava, certo de que lhes fazia n'isso um importante serviço; concluiu enumerando as qualidades mais ou menos apreciaveis dos vinhos do Algarve, sua escala alcoolica, seu fabrico, etc.; e terminou a conferencia determinando os differentes capitulos em que as seguintes se devem dividir.

O auditorio deu provas de que lhe tinha sido grato ouvir a palavra do erudito chimico portuguez e nós folgariamos em vel-o continuar a sua missão scientifica, alargando ate á região vinicola do Douro as suas conferencias.

Afigura-se-nos que os hospitaleiros agricultores do Douro, receberiam com jubilo a visita do snr. Antonio Augusto de Aguiar, conscios de que essa visita lhes seria nimiamente proveitosa.

— O artigo que inserimos n'este numero com o titulo «Poda e limpeza das Oliveiras» é extrahido do «Jornal dos Agricultores do Algarve».

— Com o nome de «Floral» annuncia a agencia central dos agricultores de França um composto chimico de grande força concentrado em pó e proprio para adubar as plantas ornamentaes, d'estufa e todas as outras.

Recebemos um impresso com as instrucções sobre o modo de fazer a applicação d'este adubo, de que ha quatro formulas differentes, cada qual destinada a seu genero de vegetaes.

Eis os preços do «Floral» n.os 1 e 2: Kilogramma que dá 20:000 regas custa 5 fr. 75 c.; meio kilogramma que dá 10:000 regas 3 fr.; 250 grammas que dá 5:000 regas 1 fr. 75 c.; 125 grammas que dá 2:500 regas 1 fr.

O «Floral» n.os 3 e 4 custa: Kilogramma que dá 40:000 regas 10 fr.; meio kilogramma que dá 20:000 regas 5 fr. 75 c.; 250 grammas que dá 10:000 regas 3 fr.; 125 grammas que dá 5:000 regas 1 fr. 75.

As caixas são acompanhadas por um opusculo em que se dão todas as instrucções. Os pedidos deverão ser feitos a MM. Alfred Dudouy & C.ie — Agence centrale des Agriculteurs de France — Paris, 38, rue Notre-Dame-des-Victoires, place de la Bourse.

— Foram esplendidas as ornamentações floraes feitas no palacio de Guildhall por occasião do banquete e festas municipaes celebradas pelo lord mayor da grande capital d'Inglaterra. O fornecedor foi Mr. J. Will de South Kensington, e entre uma folhagem luxuriante destacavam-se as mais bellas e raras plantas dispostas graciosamente, de modo a produzir um brilhantissimo effeito.

Sobresahiam entre esta ornamentação

umas grutas de gelo, onde a luz batia produzindo os mais bellos e fantasticos reflexos. Póde-se imaginar o contraste do gelo e da verdura e que deslumbramento não dariam, á luz fascinadora do gaz, estas ornamentações tão cheias de originalidade e frescura.

— O Jardim Botanico de Coimbra recebeu um presente de *Palmeiras, Orchideas* e outras plantas do Brazil.

Recebeu tambem, vindas de Java, sementes d'algumas especies de *Cinchonas* e d'outras plantas.

— Eis o resultado das analyses feitas em Java á casca de differentes especies de Quinas.

A *C. officinalis* Linn. *(C. Condaminea* Humb. et. Bonpl.) produz: quinino 3 — 5 p. c.; Cinchonidina 1 — 2 p. c. A *C. Succirubra* Pav. produz: quinino 1 p. c. Cinchonidina 4 p. c. Cinchonina 1 — 5 p. c.

A *C. calisaya* Wedd. var. *microcarpa (C. calisaya Ledgeriana)* produz: quinino 6 — 7 p. c.

— O snr. José Martinho de Lucena, um dos maiores amadores de flores em Lisboa, offereceu ao Jardim Botanico de Coimbra uma bella collecção de *Begonias* e *Caladiums,* quasi todas de sementeira feita por aquelle cavalheiro.

— Em Manchester está-se tractando de construir um espaçoso jardim.

Cada vez se reconhece mais a necessidade que ha de ter jardins no centro das cidades, onde o rico e o proletario possam ter algumas horas de recreio e tranquillidade.

— O incansavel horticultor portuense, o snr. José Marques Loureiro, enviou-nos ha dias alguns exemplares do supplemento ao seu catalogo n.º 11 (1875-76). Contém numerosas novidades e algumas d'ellas com o duplo merecimento de serem nacionaes, como por exemplo uma serie de seis *Caladiums* obtidos pelo snr. Jacob Weiss, director dos jardins do snr. duque de Palmella e a que deu os seguintes nomes: *Conselheiro Camillo Aureliano, Duque de Palmella, Duqueza de Palmella, dr. Edmond Goeze, Jacob Weiss, Jornal de Horticultura Pratica* e *Oliveira Junior*. Pela nossa parte agradecemos a distincção.

As collecções de arvores fructiferas foram este anno consideravelmente augmentadas e os preços são menores do que os indicados nos catalogos anteriores.

O publico lucra com esta reducção dos preços e o snr. Marques Loureiro tambem tem tudo a ganhar, porque é natural que as vendas tenham grande incremento. Não é sem razão que o nosso povo diz — vender barato, para vender muito.

— O «Rochester Express» publica um sensato artigo de Mr. Ellwanger, em que considera a plantação de arvores nas ruas das cidades tão necessaria para a sua belleza como as obras architectonicas, e faz menção da Columbia como uma das cidades onde se tem feito as plantações mais judiciosamente, tanto na America como na Europa. Algumas das ruas são guarnecidas de *Carvalhos* de grandes dimensões. Nas ruas estreitas costumam preferir as arvores pyramidaes.

Bom seria que estes exemplos encontrassem por cá imitadores.

— Em Italia tem-se manifestado ultimamente uma molestia que victíma grande numero de *Videiras,* a qual, segundo refere o «Economista d'Italia», consiste n'umas certas excrecencias e galhas, á similhança de tumores, que se desenvolvem no caule da planta e que tomam taes proporções que acabam por matal-a.

Os entomologos italianos, que se téem occupado da questão, julgam dever attribuir a molestia á presença d'um insecto muito differente do *Phylloxera vastatrix* e que parece ser o *Orchestes alni,* considerado até hoje inoffensivo para a vinha.

— Os *Agriões,* que tão pouco valor téem entre nós, e que tão barato se vendem em toda a parte, renderam n'um anno em Pariz, segundo um calculo feito por Mr. Vizetelly, a fabulosa somma de 160:000 libras esterlinas!

— Só agora soubemos que tinha fallecido no dia 23 de julho Mr. André Leroy. Escasseia-nos porém hoje o espaço para lhe prestarmos as homenagens a que todos os homens de saber como este téem jus.

S. João da Foz.

DUARTE DE OLIVEIRA JUNIOR.

DEVEM-SE PODAR AS ARVORES TRANSPLANTADAS?

Sobre a questão importantissima que ha muitos annos se ventila de dever-se ou não podar as arvores que se transplantam, encontramos no «Bulletin d'Arboriculture» um artigo, para que chamamos a attenção dos leitores.

Eil-o:

«A questão indicada na epigraphe é uma d'aquellas que para muitos merece o epitheto de *velha e relha,* o que não obsta a que mais uma vez nos occupemos d'ella.

Quando se transplanta uma arvore, pequena ou grande, velha ou nova, sempre se ferem, se cortam ou se arrancam algumas raizes. Accresce além d'isso que fica exposta, por pouco que seja, ao ar, ao frio ou ao sol. Todas estas causas produzem na arvore um abalo maior ou menor, de que vem a convalescer com mais ou menos difficuldade. Bem ou mal arrancada, a arvore, depois de novamente plantada, deve fazer o que em linguagem horticola se chama *pegar.*

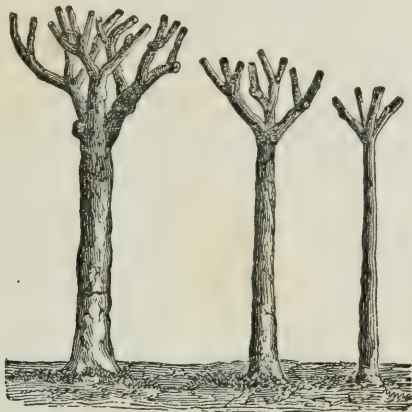



Fig. 31. Fig. 32. Fig. 33.
Desbaste da copa das arvores transplantadas

Não é nosso intento entrar nos pormenores relativos aos cuidados favoraveis para pegar; restringir-nos-hemos á importante questão de saber se se deve ou não podar a arvore no anno da plantação.

Como regra geral, admittiremos que a arvore não deve ficar sujeita á poda no primeiro anno, quando soffre alguma cousa ao ser transplantada.

Sem exagero, póde dizer-se que, á excepção dos *Pecegueiros,* que não é bom serem transplantados depois do seu terceiro anno de desenvolvimento, todas as arvores de 3 a 4 annos soffrem geralmente bastante alteração para não poderem ser podadas, quando se acabam de transplantar. Quanto menor fôr o vigor das arvores, tanta maior reserva haverá em podar, de modo que se deixarão em toda a sua liberdade as *Pereiras* enxertadas em *Marmeleiro,* a partir do seu segundo anno d'edade. Quanto mais desenvolvidos forem os individuos, mais prudencia haverá no manejar da podôa, como por exemplo nas palmas ou leques de 3 ou 4 ordens, nas pyramides fortes e nas arvores de haste elevada que tenham um a tres annos de copa.

Se recommendamos com toda a convicção que inspira a experiencia, o não fazer córte ordinario do prolongamento e dos ramos novos nos casos citados mais acima, gritamos com todas as nossas forças contra o uso barbaro de desbastar a copa das arvores transplantadas, como se vê das fig. 31, 32 e 33, quando já téem edade e se acham plantadas ha algum tempo, sob o falso pretexto de estabelecer um grau d'egualdade relativa entre as raizes e as partes aereas.

Notemos que não é cousa facil convencer os equilibristas d'esta ordem do gran-

de absurdo das suas operações. Quando, á força de raciocinio, suppomos que os havemos reduzido ao silencio, respondem ainda que uma grande arvore transplantada offerece muito campo ao vento, quando se lhe não faz taboa raza de todos os ramos até á sexta geração. Quanto mais cortadas tem as raizes, tanto menos a arvore estará segura; é assim que pensa o hortelão e d'ahi o suppôr que alguns golpes de podôa na copa remedeiam o inconveniente da perda das raizes.

É portanto facil conceber que deve haver um meio menos racional de conservar a arvore do que convertel-a em recemnascida e comprometter assim o seu futuro nove vezes em dez. Não somos todavia inteiramente exclusivos no nosso modo de ver. Quando a copa é demasiadamente ramosa, approvamos o côrte dos ramos superfluos, mas ainda de modo que se não toque nas outras ramificações.

Sahiremos agora ao encontro d'uma observação, que é muitas vezes o refugio dos que não admittem nem sabem refutar: essa observação consiste na seguinte phrase «é cousa que depende do terreno».

Effectivamente o terreno tem aqui tambem o seu papel. Assim n'um que seja pouco proprio para o crescimento da arvore transplantada, a póda abaulada é condemnavel sem que haja do seu lado circumstancia nenhuma attenuante, ao passo que n'um terreno extremamente favoravel acontece obter-se um resultado passageiro operando as grandes amputações. Este resultado parcial não destróe comtudo as nossas asserções e é em todo o caso com processo vicioso. Vê-se pois que só as más consequencias da applicação é que estão subordinadas ao terreno.

Submettemos esta reflexão ao espirito dos arboricultores, que dão cabo de todas as questões e arredam todas as difficuldades com o laconico — «isso depende do terreno». Desejamos do intimo do peito que dêem bom resultado as novas creações de pomares; por isso não deixaremos, ao pôr ponto, de concentrar toda a questão relativamente a este assumpto.

Quando plantardes arvores novas de haste elevada, ainda que não tenham de copa senão de 1 a 3 annos, não lhe façaes soffrer nenhuma poda, porque se tiverdes em vista estabelecer immediatamente novas ramificações para formar copa, raras vezes se obterá resultado. É deixar para o anno. Se a copa não foi feita no viveiro segundo as regras da arte e desejaes recomeçal-a, sacrificando tudo o que está formado — ainda d'esta vez reservae-vos para o anno seguinte ao da plantação.

Sacrifiquemos um anno e não teremos perdido o tempo.»

Este escripto devido á illustrada penna do distincto arboricultor e professor da eschola de horticultura da Universidade de Gand, Mr. Fréd. Burvenich, torna-se digno de se lêr meditadamente.

As controversias que tem havido sobre o objecto de que se tracta são numerosas, mas a opinião de Mr. Burvenich não deve ser desprezada, porque a julgamos em harmonia com os resultados que nos dá a experiencia.

Longos annos de prática e de lucubrações alguma cousa fecunda devem produzir, e Mr. Burvenich está sem duvida n'esse caso.

No campo e na eschola tem dado provas de sobejo.

OLIVEIRA JUNIOR.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A NOVA MOLESTIA DAS VINHAS [1]

Voltando ao insecticida Peyrat, que o seu descobridor mandou para Portugal a fim de ser ensaiado, seria um remedio milagroso se se désse fé ao que se lê no jornal parisiense «La vie des Champs». Diz elle:

1.º — Que Mr. Pellicot, presidente da Sociedade Agricola de Toulon, recommenda o insectivoro Peyrat como adubo e insecticida simultaneamente, do qual já usou, assim como Mr. Clair Jaubert, de Brignoles, com os melhores resultados para as vinhas atacadas do *Phyllo-*

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 170.

xera, observando comtudo que a cura das vinhas é muito facil quando o mal é recente.

2.º—Que Mr. Pellicot, occupando-se novamente d'este assumpto n'uma carta publicada pela «Sentinella du Midi», accrescenta que uma viagem que fez recentemente a Brignoles o habilitou a affirmar mais particularmente o valor do insectivoro Peyrat, e que a este respeito se exprime n'estes termos: «O insectivoro foi efficaz nas vinhas de Mr. Clair Jaubert e de Madame Colfon, as quaes recentemente tinham sido atacadas pelo *Phylloxera vastatrix.* Em toda a parte onde a invasão do mal era recente o resultado foi completo.»

3.º—Que o proprio Mr. Jaubert, presidente da camara consultiva de Brignoles, dirigindo-se a Mr. Peyrat lhe asseverára que, tendo empregado o seu insectivoro, o mal não progredira, que a vinha adquirira uma vegetação muito notavel, sobretudo nas plantas que se achavam n'um estado desesperado, tomando mais do dobro do desenvolvimento que tinham, o que indica a ausencia do insecto, etc.; e que os mesmos resultados obteve e eguaes declarações faz Mr. Bertrand, presidente da Sociedade Agricola de Aix-en-Provence, o qual em uma das suas cartas se exprime assim: «Eu considero tambem a composição Peyrat como um remedio preservativo; empreguei-o durante todo o anno, misturado com enxofre, para combater simultaneamente o *oidium.* A minha propriedade está apenas a 5 kilometros de Aix; estou á disposição de todas as pessoas que quizerem vir assegurar-se dos felizes resultados que tenho obtido.»

4.º—Que téem ido delegados de varias localidades a Aix, a Toulon e a Brignoles, e depois d'isto téem mandado ir de Pariz a quantidade precisa de insectivoro, «Adubo Peyrat», para todas as vinhas.

5.º—Que certas localidades, que por muito pobres não podiam fazer as despezas d'aquella viagem, se dirigiram a Mr. Peyrat, e este generosamente pagou a viagem aos seus delegados, não querendo que o seu remedio fosse applicado ao acaso e sem confiança fundada em factos authenticos; e que as companhias dos caminhos de ferro concederam a Mr. Peyrat uma reducção de 50 por cento no preço dos transportes do seu insectivoro.

Se houvesse a certeza de que estas experiencias foram feitas conscienciosamente, era caso para se gritar com o grande Archimedes: *Eureka! Eureka!! Eureka!!!* mas vemos por ahi tanto charlatanismo e tantos especuladores, que se valem de quantos meios ha para lograrem o publico, que é preciso estar hoje de sobreaviso para não se ser enganado.

Isto de modo algum se refere ao insecticida Peyrat, nem mesmo se poderia referir, porque não o conhecemos. O que sabemos d'este preparado é tamsómente o que d'elle disse, n'uma carta, já ha bastante tempo, Mr. Gaston Bazille, membro da Commissão ministerial para o estudo da molestia das vinhas e antigo presidente da Sociedade de Agricultura do Herault. Eis as suas proprias palavras: (1) «Nous avons reçu beaucoup de lettres de prétendues guérisons, mais il y en a bien peu de sérieuses.»

Ha exactamente tres annos que Mr. Gaston Bazille escrevia as tres linhas que se acabam de lêr; póde todavia muito bem acontecer que posteriores experiencias viessem provar a efficacia do referido preparado.

Mr. Laliman, membro das Sociedades de Agricultura do Herault e da Gironde, que tem estado sempre na brecha desde que se manifestaram os primeiros signaes da molestia, escrevia a proposito do insecticida de Peyrat, no seu interessante «Étude sur les divers Phylloxera et leurs médications», trabalho premiado pela Sociedade de Agricultura da Gironde, com a medalha de ouro: «Un Mr. Peyrat, rue Lafayette, n.º 3, á Paris, dans un article inséré dans le «Courrier de la Gironde», sous la date de 21 septembre 1871, énonce qu'il a proposé en vain au Président de la Société d'Agriculture de Bordeaux, et à titre gratuit, quelques mille kilos d'insectivore; qu'avec son procédé, la guérison de chaque souche ne coutera que 3 centimes. Il annonce être envoyé à Montpellier pour arrêter le

(1) Montpellier, 8 de outubro de 1871.

fléau; mais il se garde aussi d'indiquer les endroits où il a operé, ce qui rend difficile le contrôle de ses affirmations.

«Cet inventeur oublie que des milliers de médecins ont cru, comme lui, à l'infaillibilité de leurs remedes, dont ils sont aussi embarrassés à cette heure que Laocoon de ses reptiles.»

As palavras de Mr. Laliman são uma especie de prevenção, que cada um tomará conforme julgar conveniente para os seus interesses, mas ainda temos á mão uma carta que em 11 de setembro do corrente anno nos dirigiu Mr. H. Trimoulet e na qual encontramos a seguinte passagem: «Il ne faut pas compter *du tout* sur l'insectivore Peyrat. Tous les essais ont été *nuls et trés nuls.*»

Haverá quem deduza das linhas que acabamos de escrever que queremos proscrever, da extensa lista de remedios, o do snr. Peyrat. Quem o pensasse enganar-se-hia, porquanto o nosso fim é tamsómente apresentar conscienciosamente as considerações que o assumpto nos suggere, e oxalá que Mr. Peyrat tivesse jus ao premio dos 300:000 francos, porque além do beneficio que resultaria d'isso para os viticultores, veria o seu nome levado á posteridade. O seu nome seria então mais do que o de Parmentier—não introduzia na economia publica um novo vegetal, mas salvava todos os vinhedos, e dava folgazã alegria aos que como Baccho são affeiçoados ao parreiral...

Deixemos agora Mr. Peyrat e passemos a transcrever alguns periodos d'uma carta que temos presente do snr. Vieira Pimenta, a quem por mais d'uma vez nos temos referido no decorrer d'este passageiro escripto. Eis os periodos a que alludimos:

«De 1854 a 1859, oito milheiros de vinha não produziram mais do que um a seis almudes de vinho!

«Em 1860 foi enxertada das melhores plantas, e de reconhecida producção. Costumo marcar a *pluma* das *Videiras* quando carregadas de fructo e de reconhecida producção, porque assim ha a certeza não só da boa qualidade, mas ainda de que a cepa mãe não é *anneira* nem sujeita a desavinho.

«Em 1861 e 1862 a producção foi abundante, já por a enxertia não desmentir a linhagem, já por a escava funda ter beneficiado as camadas exhaustas.

«Decresceu depois successivamente, e em 1869 da optima enxertia só existia a memoria do passado... o desavinho era geral, fosse qual fosse o tempo da alimpação.

«Que fazer? Para engeiar seria necessario arrancar uma vallada entre duas, e o sub-solo durissimo tornaria o melhoramento de tal fórma caro, que não era para esperar que os resultados compensassem o trabalho. Tomei o seguinte expediente: Parte da vinha foi engeiada e a parte mais proxima da casa foi beneficiada com terra argillosa, applicada como marnagem, e com terra negra extrahida dos parques dos differentes animaes domesticos, e com adubos, formando terriço fertil, e sem fermentação alguma. A parte engeiada melhorou, mas não compensava a despeza feita.

«Este anno já alguns grupos de *Videiras* apresentam os primeiros symptomas da nova molestia.

«A parte marnada e adubada tem dado já colheitas abundantissimas, não desavinha, e não tem um unico indicio do *Phylloxera*. Producção mais de dupla do que na vinha engeiada. Segunda experiencia, no mesmo sentido mas em menor escala, está dando os mesmos resultados.

«N'outra vinha junto á casa (hoje a mais affectada do *Phylloxera)* e já doente ha tres annos, mandei lançar alguma cinza em caldeira ou pôço, e depois tambem alguma por o meio das valladas, como quem distribue guano ou adubo chimico. Este anno, as *Videiras* que assim foram tractadas, e que eram as mais doentes, estão magnificas, não desavinharam e parecem um oasis no deserto; tanto as outras estão com a folhagem amarella e a producção é pobre.»

D'isto infere-se que o solo não está nas condições proprias de poder alimentar o vegetal e que lhe falta algum dos elementos necessarios á vida.

Effectivamente o agricultor do Douro nunca estruma as suas vinhas, a não ser em certas localidades mais afastadas da margem do rio, onde semeiam trigo e plan-

tam batatas, etc. Em certos pontos vão usando a sementeira do tremoço que depois empregam como adubo verde, mas que está longe de satisfazer ás exigencias do solo.

Para que a terra nos possa dar boas colheitas é essencialmente preciso que na sua composição entrem as quatro substancias de que o adubo completo se compõe: materia azotada, phosphato de cal, potassa e cal.

Todas ellas são indispensaveis aos vegetaes como o ar aos animaes, e na maior parte das regiões vinicolas do Douro quasi que ha completa ausencia d'este elemento. É portanto para nós ponto de fé que, entre os medicamentos que se deverão ensaiar, estão em primeiro logar os adubos artificiaes em que predomine a cal, opinião que nos é confirmada por Mr. Trimoulet, que ainda ha poucos dias nos dizia. «Até ao presente só os adubos téem feito algumas curas, e mais fariam se fossem judiciosamente empregados.»

Era decerto exigir muito da natureza, o querer que o solo alimentasse por um numero de seculos indefinido os vegetaes que o homem lhe confia.

Não, isso não póde ser, e é preciso que o agricultor fique convencido de uma vez para sempre de que os seus vinhedos precisam de ser adubados convenientemente para poderem produzir e viver, tanto quanto um rio precisa de ter agua para ser navegavel.

O dr. Jules Guyot, um dos mais notaveis œnolgos do seculo XIX, escrevia ainda não ha muitos annos: «Ha terrenos ricos de natureza e com os elementos necessarios para que a vinha possa vegetar bem durante muitos annos sem o auxilio de nenhum adubo, principalmente quando as plantas não estão muito proximas umas das outras.

«Mas esses terrenos privilegiados são raros e além d'isso cobrem-n'os hoje de tão grande quantidade de cepas e exige-se-lhes tanta producção, que geralmente as vinhas precisam de augmento de alimento de tempos a tempos. Este alimento comprehende como nas outras culturas o tractar a terra, os compostos e os adubos propriamente ditos.»

Era desnecessario recorrermos a esta auctoridade para se saber isso, porque o agricultor tem obrigação de conhecer a cadeia interminavel que liga todos os sêres.

A vida não é senão uma contínua metamorphose, no que ella tem de material, bem entendido. É preciso que o animal restitua ao vegetal o que lhe tirou para sua subsistencia e sem esta troca mutua não haveria as necessarias condições de vida.

Mais acima já nós dissemos que os adubos artificiaes, em que predominasse a cal entre os outros elementos, eram os que deveriam convir aos vinhedos do Douro.

O snr. Ferreira Lapa, lente do Instituto geral de agricultura, e cuja opinião respeitamos como todos devem respeitar, recommenda para combater ou attenuar a doença das vinhas a applicação a cada cepa do seguinte composto:

	Grammas.
Sulphureto de calcio.......	50
Superfosphato de cal......	20
Sulphato de ammonia......	50
Cinzas de vides ou de mattos.	100
Areia ou terra queimada...	10,000

A maneira de applicar este composto consistiria em fazer-se uma caldeira funda a cada cepa e n'ella se deitaria a mistura bem feita nos principios do outono.

O snr. Ferreira Lapa calcula que este adubo fica por 2 reis cada cepa, e portanto cada hectare que tivesse 8:000 cepas faria 16$000 reis de despeza.

Os terrenos precisam de uma substancia alcalina que possa neutralisar os acidos formados pela elaboração do organismo das plantas, e por varias razões a cal desempenha muito bem este papel.

Em primeiro logar no seu estado natural é pouco soluvel na agua; em seguida attrahe a agua e o acido carbonico do ar e condensa-os, desenvolvendo ao mesmo tempo bastante calor. O carbonato, que vae formando lentamente quando se expõe ao ar, é insoluvel e desenvolve uma leve corrente electrica muito favoravel á vegetação. Depois, quando um acido mais energico vem expulsar pouco a pouco o acido carbonico absor-

vido, este continua a permanecer á superficie do solo por causa do seu pezo especifico e é decomposto pelas folhas que d'elle se alimentam.

Sendo pois mais que certo que os terrenos affectados do Douro téem falta de cal (1), não hesitamos em prescrever a sua applicação, não só como elemento nutritivo, mas ainda como substancia propria para impedir os maus effeitos dos acidos.

Quando seja applicada a terrenos que tenham detritos vegetaes, convirá empregal-a viva ou caustica, na razão de 100 a 120 hectolitros por hectare, mas sendo queimada será bastante empregal-a na quantidade de 60 a 80 hectolitros por hectare.

O emprego da cal já é muito antigo, e Plinio, que falla d'elle, diz que no seu tempo se usava tanto para as vinhas como para as arvores fructiferas.

Os resultados obtidos com o emprego das cinzas, de que mais atraz démos conta, véem confirmar e robustecer a opinião que temos de que a cal deve concorrer efficazmente para a boa saude das *Videiras*.

As cinzas vegetaes contéem, entre outros elementos mineraes, a cal em maior ou menor escala, segundo os terrenos em que as plantas foram creadas.

Tambem contéem outros principios que constituem excellente adubo.

Acaba-nos de chegar ás mãos um livro interessantissimo devido á auctorisada penna do snr. Antonio Batalha Reis, um dos primeiros œnologos portuguezes. O snr. Batalha Reis foi em 1872 á exposição de Lyon, commissionado pelo nosso governo, e o livro a que agora nos referimos é fructo do seu intelligente trabalho e que o auctor intitulou: «A vinha e o vinho em 1872».

Fallando nas porções de estrume que no Herault empregam por cada cepa segundo a natureza do adubo, dá-nos a seguinte tabella, que poderá aproveitar aos nossos viticultores.

Estrume de cavallariça......	5,k
Estrume de curral..........	3,
Engaço....................	8,
Trapos de lã...............	0,500
Bagaço de plantas oleoginosas.	0,500

«Entre estes, diz o snr. Batalha Reis, dão alli preferencia ao estrume de curral, aos trapos e ao bagaço de plantas oleoginosas.

O estrume de curral augmenta muito a producção e vigorisa a cepa.

Para obterem este estrume, crearam no meio-dia de França uma industria, que realisa magnificos interesses por meio de uma rotação habilmente combinada.

O systema é este: compram o engaço e distillam-no, engordam com elle os carneiros, que lhes fornecem adubos para as vinhas e carne que tem bom preço, quer seja consummida na localidade, quer vendida para fóra do departamento.

Os trapos contribuem por dous modos para o grangeio da vinha; fornecem-lhe azote e potassa, e dividem o terreno.

São um soberbo correctivo para terras argillosas e compactas.

O bagaço é muito empregado nas vinhas cançadas, sobretudo se o terreno é pouco rico de potassa.»

Um adubo que lá fóra se usa ha muito tempo com bom resultado, é o formado com os residuos das uvas, terra e cal.

O visconde de Vergnette-Lamotte preconisa o guano (1) para os terrenos argillo-siliciosos. Observa porém que o guano deverá ser applicado quando o tempo ameace chuva, porque, não chovendo, os seus effeitos são completamente nullos.

Deverá ser applicado na proporção de 30 a 45 grammas por cepa.

Agora que nos temos vindo occupando de adubos applicados á vinha não devemos occultar que existe geralmente entre os viticultores a ideia de que os adubos prejudicam as qualidades do vinho.

Não entraremos n'essa discussão, porque hoje a qualidade do producto é para nós uma cousa secundaria e deve-o ser tambem para os proprietarios. Quando

(1) Nas terras enviadas á Commissão Central de Lisboa pela Delegação que percorreu o paiz vinhateiro do Douro, e que foram analysadas sob a direcção do snr. Ferreira Lapa, achou-se falta geral de cal, sendo a média em estado de carbonato: 0g,015 por 100 gram. de terra.

(1) «Le Livre de la Ferme et des Maisons de Campagne.»

chega aos nossos ouvidos o horroroso grito de *sauve qui peut*, não ha tempo para pensar nos meios a empregar para a fuga; apenas, se o ha, é para a realisar seja como fôr. O que nós queremos agora é salvar a vinha, custe o que custar.

Aos práticos assim como aos homens da sciencia tem a experiencia demonstrado que para todos os fructos sumarentos ou de polpa assucarada é condição essencial o desenvolvimento normal e completo da vegetação e que a pobreza do solo produz sempre fructos acidos e sem aroma. O fallecido dr. Guyot diz, pois, que a primeira condição para se obter bom sumo d'uva e segurar á vinha uma vegetação normal e completa consiste no emprego do adubo em proporções judiciosamente adaptadas. É este o meio mais seguro e economico.

O mesmo auctor lembra, para poupar trabalho que tem como consequencia augmento de despeza, que, em logar de se estrumarem as vinhas todos os annos, se faça de tres em tres, calculando-se então approximadamente tres meios kilogrammas para cada cepa dos terrenos fortes, tres kilogrammas para os mediocres e seis para os fracos, o que sommado representa 15:000 kilog., 30:000 kilog. e 60:000 kilog. de estrume para cada hectare de terreno de tres em tres annos. Não sabemos exactamente a quantidade de estrume que gastará um hectare em que se cultivem cereaes, mas afigura-se-nos que será superior ás cifras que deixamos escriptas.

(Continua.) OLIVEIRA JUNIOR.

SOLANDRA GRANDIFLORA

A *Solandra grandiflora* é tambem conhecida pelo nome de *Datura sarmentosa,* porque as suas flores são similhantes ás da *Datura* ou *Brugmansia.*

Este magnifico arbusto das Antilhas é pouco conhecido entre nós, porém sel-o-ha agora, porque é digno de occupar um logar nos pequenos e grandes jardins, pela belleza das suas grandes flores em fórma de trombeta. O tubo da flor é de

Fig. 34 — Solandra grandiflora—Horto Loureiro

um amarello pallido, e o limbo branco, franjado e listrado com raios avermelhados. São de um lindo effeito entre as duas grandes folhas oblongas, pubescentes, de um verde claro.

Attinge a altura de 5 a 6 metros, porém entre nós apenas chega a 2^{m},50. Dá-se perfeitamente em todos os terrenos, mas para florescer melhor deve ser plantado em logar que não tenha sombra.

Reproduz-se por meio d'estaca com alguns cuidados, e muito bem por meio de alporque.

A *Solandra grandiflora* é de folha caduca.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

A VINICULTURA PORTUGUEZA [1]

VII

Penetraremos agora na região vinicola em que os vinhos de pasto se nos offerecem debaixo de maior numero de typos e todos elles pelo geral bem caracterisados e de excellentes qualidades.

É a *região da Estremadura,* em que a climatologia e a geologia variam muito mais que nas outras regiões, offerecendo por isso ás vinhas uma grande diversidade de condições locaes. — Em relação aos climas topographicos podem-se repartir as vinhas em 4 grupos:— Vinhas ao correr da costa oceanica; vinhas das serras; vinhas de collinas, e vinhas dos valles e planicies.

O primeiro grupo fornece geralmente vinhos delgados, fracos, alguns porém de muita distincção. Taes são os vinhos de Collares, de Mafra, da Ericeira, de Peniche, das Caldas da Rainha e de alguns outros pontos do districto de Leiria.

O segundo grupo produz vinhos delgados mas finos, espirituosos. Taes são os de *Thomar,* da serra, e os dos concelhos serranos de Leiria.

O terceiro grupo é o que produz a maior parte dos bons vinhos d'esta região.

O quarto grupo fornece tambem bons vinhos, mas um grande numero d'elles são bastões e carregados de mais.—Taes são os vinhos do *Campo,* na bacia do Tejo, e alguns de *Arruda.*

Relativamente ao terreno geologico, póde-se dizer que ha bons e inferiores vinhos em todos os terrenos. Comtudo é nos terrenos alluviaes em que o vinho parece propender mais para o typo bastão e vulgar, sendo os terrenos secundarios, terciarios, e alguns quaternarios, que avisinham a margem direita do Tejo, os que apresentam maior numero de typos de vinho fino. — O Carcavellos, Termo, Bucellas, Camarate, Cadafaes, Torreano, Cartaxo, Thomar, e Torres Novas são uma demonstração do que levamos dito.

Em tres sub-regiões correspondentes aos tres districtos administrativos se póde dividir a região vinicola da Estremadura: a de Leiria, a de Santarem e a de Lisboa.

1.ª *Sub-região de Leiria.*—É das tres sub-regioes da Estremadura a menos productiva em vinhos, sendo estes pelo geral fracos, e a maioria só propria para alambicar. Comprehendendo quasi 350:000 hectares, não tem esta sub-região mais de 70:000 em cultura, entrando n'estes uns 10:000 hectares cobertos por vinhas adultas, o que não é pouco em relação á área agricultada, mas insignificante em relação á área total.—Uma grande parte d'esta sub-região é formada pelos terrenos secundarios liassicos, jurassicos e cretaceos,—a outra parte por arenatas quaternarias. A feição geral do solo é fraqueiro e por partes bastante esteril, onde o calcareo, ou a areia dominam exclusivamente. Na parte norte e oriental, onde já entram os terrenos de formação terciaria, os solos são mais ferteis, e mais cobertos de vegetação. Leiria, Pedrogão, Alcobaça, Batalha e Pombal estão n'este caso e são por isso os concelhos mais vinhateiros.

A cultura das vinhas segue n'esta sub-região os methodos usados no geral da Estremadura. Plantação á manta, bacello unhado, poda de vara e talão, ás vezes poda galheira.—Empa no primeiro caso em circulo, ou em palmatoria ou em lança com os respectivos mourões que mais adiante descreveremos. Duas cavas, ás vezes tres cavas. Vindima um pouco tardia. Os mostos são geralmente pouco saccharinos ainda nos annos mais favoraveis á maturação; os que chegam a ter 21 % de assucar já se reputam bons e d'esses se faz vinhos para copo, alguns dos quaes são muito saborosos e poderiam ser exportados. Mas póde-se dizer que $^2/_3$ da totalidade dos vinhos se destinam a caldeira, rendendo 1 por 6 de aguardente de 77 centesimos, o que quer dizer que taes vinhos não téem mais de 13 % de alcohol, provindo portanto de mostos que contéem apenas 19 % de assucar.

(1) J. H. P., vol. VI, pag. 168.

A vinificação faz-se em toneis, tendo as uvas sido pizadas nos lagares de pedra ou de madeira, onde se acha armado o engenho de vara ou de parafuso e gaiola. — Muitos fabricam o vinho de bica aberta para fugirem ao excesso do travo, mas então os vinhos fracos de alcohol ficam molles e se alteram facilmente.

Cultivam-se quasi todas as castas de uvas conhecidas nas duas outras sub-regiões da Estremadura, mas as mais communs são: *Trincadeira, moreto, xerez, terrantez, tinta franceza, caíla, tintureiro, D. Branca, almafego, boal, Fernão Pires, castiço, castellão, preto martinho, carrasquenho, rabo de ovelha, arintho,* etc.

Segundo as informações que me facultou o snr. Affonso Augusto Perdigão, intendente de pecuaria do districto de Leiria, póde-se dividir esta sub-região vinicola em tres circumscripções.

1.ª Circumscripção, do sul, comprehendendo os concelhos de *Peniche, Obidos* e *Caldas da Rainha*, é que menos vinhos cultiva e cujos vinhos se reputam mais fracos; havendo todavia entre elles alguns dignos de nota. Preço do almude 750 reis.

2.ª Circumscripção, do centro, comprehendendo os concelhos de *Alcobaça, Leiria, Batalha* e *Porto de Moz*, é mais productiva, mas os seus vinhos melhores que os precedentes e comprehendendo bastantes typos que se podem reputar bons vinhos de pasto; não é ainda a que offerece mais geral qualificação de bondade. Preço do almude 850 reis.

3.ª Circumscripção, do norte; n'esta se incluem os concelhos serranos de *Pedrogão, Figueiró, Pederneira* e *Pombal*; pouco productivos, a não ser o primeiro, mas cujos vinhos são mais alcoholicos, palhetes, mais substanciosos, e de maior conservação. — Alguns d'estes vinhos téem o formato dos vinhos de Thomar da serra. Preço do almude 1$000 reis.

2.ª *Sub-região, de Santarem.* — As formações geologicas d'esta sub-região são bastante variadas, desde os schistos que correm do Zezere até ás visinhanças de Thomar, em que se produzem os vinhos da serra d'este concelho; desde os quaternarios, umas vezes areniferos, outras vezes calcareos, em que assentam os vinhedos do Cartaxo, de Santarem e de Torres Novas; desde os terrenos cretaceos e jurassicos de Alhandra e de Villa Franca que pertencem ao districto de Lisboa, até aos terrenos alluviaes do Tejo, em que se acham os vinhedos da Chamusca, Almeirim, Benavente, etc.

A vinha, áparte pequenas differenças, é plantada e conduzida em todos os pontos quasi pelo mesmo systema.

Plantação do bacello á manta com focho para o unhamento de bacello; ás vezes este é enterrado direito.

Poda deixando uma vara, ou duas varas de 6 a 8 olhos e um ou dous pollegares.

Nas vinhas do campo e varzeas usam geralmente da poda galheira, deixando á cepa cinco ou seis galhos, ou *nembos* com dous ou tres olhos em cada um.

As empas são muitas e de diversos nomes. Umas vezes a vara de poda é curvada em circulo e amarrada a si mesma e á cepa. É a empa de *argola*. — Outras vezes a vara fica simplesmente enlaçada sobre si, e sobre a cepa. É a empa de *rodilha*, ou de *envidilha*.

Em muitos casos a empa é *amouroada* ou sustentada por um ou mais tutores, e d'este genero ha diversas especies, como são, a empa em *palmatoria*, e de *rabo de leão* quando o mourão se enterra direito junto á cepa e sobre elle volta a vara em circulo, vindo prender ao mourão e á cepa.

A empa *levada*, quando a vara se ergue sobre o tutor verticalmente.

A empa de *lança*, e de *rabo de coelho*, quando o tutor vertical é escorado por outro tutor obliquo e sobre ambos se volta a vara n'uma direcção de 45.º até a ponta picar na terra.

As castas de uvas mais conhecidas n'este districto são:

Castellão francez, Tintureiro, Preto martinho, Bastardo grosso e miudo, Castiço, Almafego, Leirã, Molar grosso, Boal cachudo, Escabellado, Rabo de ovelha, Boal branco, Molim, Dedo de Alicante, Malvasia, Tamarez, Perrexil, Trincadeira, D. Branca, Alvo da Serra, Formosa, Moscatel, Olho de lebre, Alvaraço, Molinhã, Arintho, Fernão Pires, Labrusco,

João Noivo, Assario, Diagalves, Sem nome, Promissão, Camarate, Tinta commum, de pé curto, do Peral, gorda Zebrainho, Mortagua, Pexão, Preto da rosa, Negrinho, Borra mosca, Carrega besta, Xerez, Terrantez, Talia, Costinha, Saibro branco.

A uva não amadurece completamente senão em fins de setembro; as vindimas começam muitas vezes no meado d'este mez e até antes.

Os mostos accusam geralmente uma riqueza saccharina que vae de 20 a 23 %.

Não é muito usado o desengace da uva.

A pisa faz-se em lagares de pedra ou de madeira e a fermentação dos mostos é feita ahi mesmo ou em balseiros. Os vinhos brancos fazem-se pelo processo de *bica aberta*, isto é, fermentam os mostos sem curtimenta com o bagulho.

Os vinhos de melhor nota são:

1.° No concelho de Torres Novas, que é um dos mais productivos do districto, os vinhos tintos da *Zibreira*, da *Matta*, das *Lapas*, *Ferreira*, e dos valles do *Almonda* e *Alvorão*. Os seus preços regulam para os de melhor qualidade 22$500 a 45$000 reis; — os mais inferiores de *Olaia* e de *Alcrouchel* regulam por 12$500 reis a pipa. Os vinhos brancos mais fallados são: os de *Brogueira* e *Parceiros*.

2.° No concelho do Cartaxo são notados como vinhos de copo e de embarque os das freguezias de *S. João Baptista*, de *Valle de Pedra*, de *Ereira* e *Lapa* e *Pontevel*. Os seus preços andam por 24$000 reis.

3.° No concelho de Santarem ha duas classes de vinhos, os dos *bairros*, e dos *campos*. Estes ultimos servem quasi todos para caldeira.

Os melhores vinhos dos bairros são os de *Cardeaes*, *Succorio* e *Monçarria*, na freguezia da Varzea. Os de *Achete*, *Povoa*, *Azoia de baixo*, e *Azoia de cima*, *Romeira* e *Alcanhões*. Os seus preços regulam de 1$000 a 2$000 reis o almude; e os dos vinhos do campo entre 300 e 600 reis.

Os vinhos dos bairros, não tão bons, existem em *Valle de Figueira*, *S. Vicente do Paúl*, *Pernes*, *Malhou*, *Amiães*, *Alvãa*, *Casever*, *Vaqueiros* e *Valle de Santarem*.

Os vinhos do campo existem em *Santarem*, *Pombalinho*, *Azinhaga* e *Chamusca*.

4.° No concelho de Thomar ha tres typos diversos de vinho. 1.° Os vinhos da *Serra*, cujos vinhagos são estabelecidos em sucalcos, como os do Douro; os de *Olalha* e da *Junceira* são vinhos palhetes, delgados, abertos, saborosos, alcoholicos, aromaticos, e maduros. O preço d'estes vinhos é de 30$000 reis.—2. Os vinhos de *Santa Maria dos Olivaes*, fabricados de feitoria, mais encorpados, travosos, muito retintos, com pouco aroma e alcoholicos, naturalmente lembram um pouco os do Cartaxo. O seu preço é de 25 a 27$000 reis.—3.° Os vinhos menos bons de *Payalvo*, *S. Silvestre*, *S. Miguel*, *Asseiceira*, *Alviobeira*, *Casaes* e *Sabacheira*, que lembram os vinhos do campo de Santarem, cujo preço é de 12 a 15$000 reis a pipa.

Os vinhos dos outros concelhos são geralmente pouco conhecidos, a não ser os de *Abrantes*, entre os quaes tem uma certa nomeada o de *Mação*, como vinho licoroso. Sabemos porém que ha em *Almeirim*, *Chamusca*, *Benavente*, *Rio Maior*, *Ourem* e *Coruche* alguns vinhateiros que fabricam optimos vinhos de pasto, mas que geralmente não passam para fóra das localidades.

3.ª *Sub-região, de Lisboa* — O districto de Lisboa não é dos mais vinhateiros do paiz, mas em compensação é talvez o que apresenta maior numero de variedades em vinhos, quasi todas de primeira qualidade.

A cultura da vinha é executada com pequenas differenças segundo o systema seguido nas duas sub-regiões precedentes.

Em alguns centros os vinhos são obrados de feitoria inteira como no Douro; mas no maior numero são fabricados de meia feitoria, passando-se a maior parte da fermentação em balseiros de madeira e até nos toneis.

As castas de uvas são quasi as mesmas que as das sub-regiões precedentes. Entretanto, ha algumas que apparecem com nomes novos, e que talvez não sejam

senão outras castas já conhecidas, modificadas um pouco pela differença da cultura e do clima.

D'este genero são: o *ramisco*, uva que fórma a ba e dos vinhos de Collares; — a *bal.loeira*, muito commum em Camarate e Villa Franca; — *bonvedro*, ou *morteira*, muito abundante em Setubal, em geral nos vinhatarias da margem do sul do Tejo; *espadeiro, negra molle, mortagua, farnento, enfarinhado, folha de figueira, gallego dourado, esgana*, muito communs em todos os centros vinicolas da margem direita do Tejo.

1.º O centro vinhateiro mais productivo d'esta sub-região é o de Torres Vedras.— Ha tres principaes typos de vinhos n'este concelho: o typo *fino*, que chega a ser generoso, creado geralmente em collinas; o typo mais ou menos *bastão*, produzido nos varsidos, e o typo *ligeiro* e fraco, tirado dos terrenos arenosos e seccos.— O primeiro typo é o que se conhece em alguns mercados estrangeiros.

Os vinhos de maior nomeada no commercio são: os de *Torres*, do *Turcifal*, do *Calvel, Runa, Ribaldeira, Dois Portos, Caxaria, Carmões, Ordasqueira, Mata Cães* e *Enxaras*. Preço por decalitro 730 reis.

2.º *Alemquer*, é outro centro muito productivo e no qual se acham vinhos muito distinctos. Entre estes apontaremos os da *Ribeira de Maria Affonso*, alguns dos quaes em velhos são primorosos: — os vinhos de *Palaios*, da *Corugeira*, da *Merceana*, de *Alemquer, Aldegavinha, Olhalvo* e *Carnota*, egualam, se não excedem, os vinhos de Torres Vedras.

3.º *Villa Franca*, não é centro muito productivo, mas os seus vinhos de *Cadafaes* tem justo renome.

4.º *Azambuja*, é mais productiva que a precedente e possue vinhos de pasto de excellente qualidade.

5.º *Bucellas*, é um centro afamado pelos seus delicados vinhos brancos, alguns dos quaes imitam alguns bons vinhos brancos de Bordeus e de Borgonha. São notaveis os vinhos da *Romeira*, da *Bemposta*, do *Freixial, Via Longa, Fanhões, Pinteus, Bucellas, Villa de Rei* e *Villa Nova*. Estes vinhos são conhecidos e estimados nos mercados estrangeiros, — mas podiam sel-o ainda mais.

7.º *Camarate*, é um pequeno centro que ganhou nomeada; os seus vinhos approximam-se dos de Villa Franca. Comprehende-se n'este grupo os vinhos dos Olivaes.

8.º *Arruda*, centro que foi muito productivo, tem vinhos do typo bastão. Mas alguns vinhos do *Sobral* são bons typos para pasto.

9.º *Cadaval* e *Mafra*, apresentam muitos vinhos que são como que uma transição entre os vinhos encorpados de Torres e de Alemquer e os vinhos delgados mas finos de Collares.

10.º *O Termo de Lisboa*, contado dentro da linha que passa por Belem, Bemfica, Luz, Lumiar, Odivellas e Poço do Bispo, offerece magnificos vinhos de pasto mas em pequena quantidade. Citam-se os vinhos de *Belem*, de *Carnide*, da *Charneca* e do *Poço do Bispo*, como os mais qualificados. Preço por decalitro 1$000 a 1$200 reis.

11.º *Carcavellos*, pequeno centro, cujos vinhos eram considerados logo abaixo dos do Douro, e que torna hoje a reconquistar sua antiga fama depois dos desastres que experimentou com o *oidium*. Eram tidos em grande conceito n'este grupo os vinhos de *Oeiras*, do *Livramento*, de *Paredes* e de *Galliza*, além do de *Carcavellos* propriamente dito.

12.º *Collares*, é um centro vinicola excepcional. Dir-se-ia um retalho do Minho incrustado na região do vinho maduro. É effectivamente o vinho de Collares intermedio ao vinho verde e ao maduro, possuindo d'aquelle a frescura, a agulha, a viveza e o aroma tartrico, e d'este a suavidade e grato paladar.

As adegas do *Murcifal*, de *Almoçageme* e do *Penedo* passam por terem os melhores vinhos de Collares.

As vinhas que produzem o melhor typo são as que estão plantadas sobre leito de argilla, para chegar ao qual é muitas vezes preciso na plantação do bacello levantar uma camada de areia de 2 a 3 metros e mais de espessura.

Do lado esquerdo do Tejo ha a citar:

13.º *Setubal*, célebre sobretudo pelos

moscateis de Azeitão; os vinhos de *Palmella* e os do *Culhariz* gozam de boa fama.

14.º *Lavradio,* centro de renome antigo, pelos licorosos *bastardinhos* do *Barreiro,* e pelos vinhos tintos do *Samouco,* saborosissimos.

15.º *Seixal,* cujos vinhos tintos, um pouco mais carrascões, apresentam alguns de bom uso para pasto.

16.º *Almada,* finalmente, em que o typo de vinho de pasto adquire uma delicadeza de paladar que o tornava n'outro tempo muito procurado.

Lisboa. J. I. FERREIRA LAPA.

CONFERENCIAS VINICOLAS

Em seguida publicamos algumas indicações geraes da primeira prelecção feita pelo snr. Antonio Augusto d'Aguiar, ácerca da vinicultura portugueza. São extractadas do nosso estimavel collega da capital, o «Diario de Noticias»:

«O erudito œnologo, depois de expôr a importancia do assumpto de que se tractava e a obrigação em que estava de tornar publicos os resultados da sua missão, em Londres, fez vêr quanto eram preferiveis aos relatorios as conferencias, e prometteu dizer com desassombro certas verdades sobre o estado da industria e commercio vinicola no paiz, e nas relações d'este com os mercados estrangeiros, acrescentando que especialmente aproveitaria a lição colhida na sua digressão a Londres, como commissario portuguez, na exposição de Albert Hall.

Historiou a origem d'essa exposição, e como o governo portuguez entendêra acceitar o convite que a Portugal fôra feito para ahi fazer apparecer os nossos vinhos. Notou como o convite feito aos productores e negociantes de vinho havia sido infructifero; pôz em relevo a indifferença d'estes pelos seus proprios interesses, e as suas relutancias em prestarem as suas amostras; bem como a necessidade em que o governo se viu de comprar e organisar as collecções, sem excluir as rolhas e caixotes!

Classificados os vinhos em tres qualidades, e preparados o melhor que foi possivel na precipitação com que esse trabalho foi realisado, partiu para Londres. As cousas haviam sido feitas por modo tão tumultuario que elle mesmo, commissario do governo, chegára á grande cidade sem a menor apresentação official, de sorte que ao fim de alguns dias ainda era alli considerado pelos commissarios inglezes como um simples negociante de vinhos, e como tal olhado com certo desdem por elles e pelos mais negociantes da especialidade. Tendo, porém, reclamado contra esta posição indefinida, e feita a conveniente apresentação ao general Scott, conseguiu, com o dedicado e franco auxilio d'este, ser considerado na sua legitima qualidade.

Notou a pouca importancia da exposição, a impropriedade do local, que era nos subterraneos de uma antiga casa de concertos, com pouca luz e inconveniente temperatura, e, relativamente, o mau e acanhado espaço destinado á secção portugueza.

A exposição de Albert Hall era tão abandonada do concurso publico, que, sendo Londres uma cidade de 4 milhões de habitantes, em seis mezes apenas foram ás *caves* 21:000 pessoas, ou seja 140 cada dia.

Indicou as causas d'esta indifferença, prova da decadencia das exposições, e a principal era o caracter exclusivamente mercantil que se lhes déra, fazendo-se d'ellas bazares em que os generos eram vendidos em competencia com os das casas de commercio; d'aqui a guerra cruel que os commerciantes lhes moviam, guerra que com os elementos de dinheiro e influencia de que elles em Londres dispoem assoberbava a propria imprensa, e a movia, a seu sabor, indo ella por sua vez influir na opinião, e indispôr o publico; a exposição de vinhos teve contra si o mesmo erro e a mesma implacavel guerra, que especialmente tomava por alvo os vinhos portuguezes.

O programma da exposição era inconveniente. Um dos seus defeitos era ter estabelecido um jury de negociantes para apreciar o merito dos vinhos.

A imprensa atacou por modo insolito a nossa exposição; fervilharam os artigos dos «penny line»; o escandalo era protegido pelos negociantes de outras nações que lhes não convinha que os nossos vinhos se tornassem conhecidos no mercado; era precisa coragem ao commissario portuguez para resistir a esta lucta; além d'isso, os negociantes dos vinhos do Douro atacavam os vinhos do Algarve; para esclarecer a opinião e attenuar os effeitos d'este antagonismo offereceu delicadamente aos jornaes amostras de vinhos; devolveram-lh'as quasi todas, algumas com repulsão; até se deu o facto de um gerente de um jornal inutilisar um artigo do redactor ácerca dos nossos vinhos, fundando-se em que tal artigo desagradava aos leitores. Chegaram até a accusar os nossos vinhos de que eram nocivos á saude, que produziam doenças de estomago, gastrites, enterites, e até gota; para destruir esta terrivel arma o commissario offereceu alguns vinhos aos hospitaes de Londres, e os medicos, elogiando as suas optimas qualidades, responderam triumphantemente a esta insidia.

Observou que o consummidor andava fóra d'este jogo de intrigas, mas que, sendo como que uma criança, se deixava illudir facilmente. Este insistente antagonismo encontrou um elemento favoravel no pessoal que estava creado na exposição á chegada do commissario, e do qual elle lhe custou a desfazer-se.

N'estas circumstancias a exposição estava abandonada do publico, e nem sequer lá iam os negociantes.

Depois as cousas entraram n'uma nova phase. Os jornalistas assalariados dos negociantes recorreram a novo expediente. Vendo que não destruiam o prestigio dos nossos vinhos começaram a dizer que a exposição era uma cousa ficticia; que Portugal não tinha os vinhos correspondentes áquellas excellentes amostras, e que era mister fazer encommendas para verificar a exactidão d'esta verdade.

As encommendas fizeram-se, e foram grandes. Mostra as listas d'ellas, e confessa leal e francamente que d'essas encommendas poucas foram satisfeitas nas condições das amostras e do programma.

Lastima este facto, que é peculiar nosso. O nosso negociante da primeira vez quer ganhar muito; da segunda quer despedir o freguez; nunca a amostra coincidia com o genero; este facto, que já observára em Bordeus, repetiu-se em Londres com mais deploravel effeito; ponderou ao governo os seus inconvenientes; mas os negociantes e vinicultores que não tinham correspondido ao patriotico appêllo do governo, negavam-se agora ainda a zelar o credito da sua industria, satisfazendo as encommendas.

Censura o facto, mas conhece as difficuldades que o produzem, nas quaes indica tres principaes: a falta de dinheiro, a ignorancia e a impossibilidade actual de conservar os vinhos.

Em resultado da falta de cumprimento das encommendas choveram as accusações, nas quaes não foi poupado o commissario, a quem se fazia severo processo em face do nosso catalogo. Eis pois as luctas e obstaculos do primeiro periodo da exposição.

Louva o general Scott pelos esforços que fez para o ajudar a triumphar do isolamento e do abandono a que estava votada a exposição. Passa a occupar-se do assumpto das conferencias, que dividirá em dous grandes capitulos: a exposição e os processos vinicolas. Na primeira fará o estudo comparativo dos nossos vinhos com os estrangeiros; tractará dos vinhos que agradam em Londres e suas condições especiaes; do seu commercio e meios proficuos para a sua introducção. Na segunda parte tractará do fabrico dos vinhos de Portugal e das outras nações. Faz diversas considerações em que avulta a de que os inimigos que mais temos agora a temer são os vinhos hespanhoes, porque os francezes estão radicados e téem seus consummidores predilectos. Apenas a Hespanha readquira a paz, ella póde aniquilar o nosso commercio vinicola exterior. Tem para isso grandes recursos, pois só a Catalunha produz 14 milhões de hectolitros, sendo a nossa producção 4 milhões. Tractará dos processos da viticultura e vinificação lá de fóra em comparação com os nossos; depois fallará do *Phylloxera*, que ameaça estragos futuros espantosos.

Percorreu a vasta região do Medoc e o Meio-Dia da França, e viu que, apesar dos meios empregados para a extincção d'esse terrivel mal, apesar dos estudos de Dumas, dos debates da academia franceza, dos mil meios propostos, e applicados official e particularmente, tudo está minado do *Phylloxera,* que os francezes dizem existir entre nós, em data superior á sua incursão em França. O *Phylloxera* conserva-se n'um estado latente durante um certo periodo, depois vae voando e andando, alastra-se, domina e mata a cepa toda. Em Montpellier ha proprietarios que de 100:000 francos de renda estão hoje reduzidos por elle a 4:000!

Na sua viagem scientifica não podia deixar de estudar este ponto; viu os estragos, assistiu ás experiencias, estudou os processos e conheceu o poder e os perigos do terrivel inimigo das vinhas. Tractará, pois, de tres pontos: os vinhos, as vinhas e o *Phylloxera.*

Entra no estudo da exposição. A *cave* que lhe foi destinada apresentava uma temperatura de 58 graus antes de se abrir, e attingia depois de os visitantes entrarem 70 a 80, thermometro Fahrenheit. Tornava depois a descer. E estas mudanças successivas de temperatura actuavam desfavoravelmente nos vinhos expostos n'aquella masmorra.

A primeira provincia que apresentou foi a do Algarve, juntamente com a do Alemtejo, que lhe parece poderem estar alliadas. Os provadores acharam esse vinho de soffrivel preparação.

Analysa as condições em que são produzidos os vinhos do Algarve. Em presença da carta geologica vê que o solo da região mais fertil está em optimas condições; é abrigado e humido, e produz com abundancia; as uvas são excellentes. Tem 31 castas de uvas brancas e 26 tintas. Mostra que a póda e a vinificação n'esta provincia se fazem por processos rotineiros, ao acaso, sem estudo algum; a fermentação é tumultuaria e não se desenvolve; faz-se um mosto adocicado que não resiste ao clima, e por isso lhe deitam aguardente.

Lá fóra, em França, as qualidades da uva estão estudadas e reduzidas ás que são mais proprias ás diversas regiões, solos e climas, divididas em acidas ou saccharinas; d'ahi as especies proprias de cada comarca vinhateira, e os resultados eguaes e positivos; d'ahi os vinhos com duração e futuro. No Algarve usa-se ao acaso a póda curta ou comprida, quando esta parte dos trabalhos vinicolas não é indifferente, pois á póda curta corresponde a melhor qualidade, e á comprida a maior quantidade. Com tão arbitrarios elementos é difficil produzir vinhos das mesmas qualidades.

Detendo-se no exame do modo por que se faz a vinificação, condemna a ideia de que o assucar é favoravel, e de que o alcohol enriquece os vinhos; encarece-os. Os defeitos habituaes dos nossos processos sobem de ponto no Algarve com a alcoholisação feita com a aguardente de figo aromatisada de herva doce; e pela falta de *caves* proprias a fermentação dos vinhos não se completa. Todavia, estes vinhos agradaram em Londres, que, apesar de sustentar os rigores da escala alcoholica, gosta de vinhos alcoholisados, e tomou como aroma e sabor proprio do vinho o que era resultado do adubo. É preciso modificar o fabrico. Fallará opportunamente d'este ponto.

Faz algumas considerações com respeito á chamada riqueza alcoholica. Os expositores eram 21. Apresentaram 27 amostras, em que era para sentir a ausencia de vinhos brancos; 12 d'essas amostras poderam considerar-se boas, 9 soffriveis e 6 más; tinham-se perdido na viagem, como acontece aos pilotos inexperientes; algumas iam morrer ao hospital, depois de terem acabado de perder as qualidades vitaes na exposição, especie de enfermaria internacional, onde muitos enfermavam porque já levavam em si o effeito das más camas, do pessimo ar e pouca limpeza. Temos boas uvas, mas não sabemos fazer vinhos de meza nem de pasto. Não se deviam apresentar os vinhos sem determinar o alcohol de cada amostra. Fizeram-se 26 doseamentos. Mais de 18 estavam acima da escala de 26 siks. Eram todos aguardentados. Cá diz-se que é o alcohol natural, mas isto não é assim; só póde dizer-se aos profanos. Os peritos inglezes susten-

tam, fundados em estudos scientificos, que os vinhos não podem exceder a 16 graus de alcohol proprio.

Os doseamentos que se téem feito no paiz dão á uva do Algarve a riqueza saccharina de 24 a 30, o que corresponde a 14,55 de alcohol ou 25,36 siks. A maioria dos vinhos do Algarve, sendo bem fabricados, não excedem a escala alcoholica, este negro dragão que nos tem perseguido: se a excedem é porque os aguardentam. Excepcionalmente elle terá 32 a 33 °/₀ de assucar, que se desdobra pela fermentação em 16 graus centesimaes de alcohol. A sciencia demonstra a impossibilidade de existirem vinhos de 16 a 18 de alcohol absoluto.

Nas prelecções immediatas exporá os preceitos que devem seguir-se no fabríco, e o modo como os vinhos devem ir a Londres; dirá o que é a escala alcoholica, para que se peça só o que fôr rasoavel, pois essa escala foi calculada em relação aos vinhos mais fortes da França, os de Borgonha, e sem intuitos proteccionistas ou restrictivos; o ponto restrictivo foi determinado scientificamente.»

Nos seguintes numeros publicaremos o resumo das outras conferencias.

Oliveira Junior.

O MELHOR PÃO

Julgando muito bem fundadas debaixo do ponto de vista scientifico as observações publicadas n'este jornal pelo snr. George A. Wheelhouse (pag. 102), desde o momento que as analyses chimicas, principalmente as de Mr. Millon, mostraram que o farelo de trigo contém, além do amido, dextrina, assucar, gluten, materias gordas e saes (principios, todos assimilaveis no nosso organismo) para cima de 73 °/₀, resolvi fazer uma experiencia para saber praticamente as qualidades do pão manipulado segundo o processo do snr. Wheelhouse. Fiz-lhe apenas uma pequenissima modificação que, se não me parece de todo o ponto necessaria, é pelo menos conveniente.

Tomei alguns arrateis de farinha pura e a quantidade correspondente em farelo; peneirou-se, e o que ficou separado, que seria approximadamente a quinta parte do peso d'aquella, mandei moel-o de modo que ficasse reduzido a pó grosso ou meio fino. Misturei-o depois com farinha peneirada e em seguida mandei amassar tudo junto e cozer conforme é costume, juntando-lhe o fermento e o sal correspondente.

Como bem se póde suppôr, o pão sahiu um tanto escuro, comtudo mais aromatico e gostoso do que o fabricado com a flor de farinha e que dá um pão mais branco e geralmente mais estimado pelos consummidores. Todas as pessoas da minha familia, bem como as estranhas a quem o dei a provar, gostaram muito d'esta especie de pão.

Devo comtudo advertir que a padeira não comprehendeu bem a experiencia a que eu desejava proceder e por isso sem minha ordem peneirou novamente a farinha antes de amassal-a, separando cousa de um terço da parte mais fina que havia. Este pão parece com effeito que satisfaz mais o appetite do que o branco e tem a vantagem de conservar-se mais tempo fresco.

Segundo a minha opinião, para se fabricar este pão, seria muito conveniente seccal-o n'uma estufa que tivesse a temperatura de 50 a 60 graus, até que perdesse cousa de um sexto ou um oitavo por cento de agua. Comquanto tenha naturalmente mais da 13 por °/₀, sem contar a que póde adquirir por via da atmosphera, offerece certa elasticidade que torna difficil a sua pulverisação, que comtudo se consegue por qualquer dos muitos meios conhecidos.

Santiago. Esteban Quet.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

A jardinagem nas cidades é um recreio, um embellesamento e uma necessidade. Uma cidade sem jardins e sem arvoredos perde todo o attractivo. Por

muito grandiosa que seja, por muitos monumentos que a enriqueçam, deve ser monotona, pesada, arida sobretudo. Já a mais remota antiguidade comprehendia este principio, e os jardins de Babylonia ficaram para sempre memoraveis.

O agglomeramento da população modifica essencialmente as condições hygienicas. Os jardins, os arvoredos, os passeios como que restabelecem o equilibrio. São não só destinados a recrear os sentidos, mas a exercer uma grande influencia sobre a salubridade publica. É por isso que em Londres, em Pariz, em Vienna, em Berlin, em todos os grandes centros, os engenheiros horticolas desenvolvem os seus bellos planos e presidem á execução d'esplendidas obras, que fazem a admiração dos visitantes.

Lisboa, tão favorecida da natureza, tão pittorescamente situada, inundada de sol e de luz, banhada por um grande rio, sobranceira a uma grande bacia, podia ser uma das mais bellas cidades do mundo, se entre nós houvesse mais gosto e mais enthusiasmo, se se comprehendesse quanto é preciso collocar os grandes centros em circumstancias adequadas para a conservação e desenvolvimento da sua população.

A situação geographica da capital faz com que lhe sejam familiares muitos individuos da flora dos tropicos e é com admiração que os estrangeiros vêem alli desenvolver-se exuberantemente ao ar livre *Palmeiras, Bananeiras* e outras plantas.

Todavia, tantas circumstancias favoraveis não téem sido aproveitadas, e Lisboa ainda está muito longe de possuir jardins que rivalisem com os das grandes capitaes. A pequena dotação do municipio não consente alargar as obras d'este pelouro. Além d'isso, uma outra causa concorre para que a bella cidade do Tejo não seja mais povoada de flores e alcatifada de verdura — é a falta de agua. Sem ella é impossivel a existencia de grandes jardins e de parques frondosos.

Não obstante a escassez de recursos, deve-se confessar que o municipio de Lisboa tem feito bastante e que é digno de elogio o snr. Margiochi Junior, que tem sabido velar cuidadosamente pela jardinagem lisbonense. É assim que fazem os homens de intelligencia e gosto apurado.

O snr. Margiochi intentou fundar uma bibliotheca de obras de jardinagem e já é valioso o elemento primordial d'esse curioso e interessante gabinete de leitura. O illustre vereador conta que elle deve inaugurar-se antes de dezembro n'uma das salas dos novos paços do concelho.

Ultimamente foram adquiridas as seguintes obras: «Déscription des nouveaux jardins de la France et de ses anciens chateaux» — «Les Plantes á feuillage coloré» — «Le Monde des fleurs» — «Choix des plus célébres maisons de plaisance de Rome et des environs», etc., etc. Além d'estas obras, umas em francez, outras em allemão e inglez, conta-se uma collecção valiosa de planos de parques e jardins, tanto antigos como modernos.

Fazemos votos por que esta ideia vá por diante e que o gabinete de leitura floricola e paysagista se abra brevemente. Se o publico o frequentar, verá com quanta justiça advogamos a jardinagem e como lá fóra se tem desenvolvido esta arte verdadeiramente util e interessante.

— Por uma carta que temos á vista, sabemos que o snr. Alexandre de Souza Figueiredo, intendente de pecuaria do districto de Faro, vae ensaiar a acclimação de algumas das especies de *Quinas,* n'aquella região.

O Algarve, a provincia mais meridional de Portugal e portanto aquella em que a temperatura se conserva mais elevada, deve decerto convir ás *Cinchonas* e com especialidade ás especies que por varias vezes temos aconselhado, como menos sensiveis ao frio.

O snr. Alexandre de Figueiredo póde prestar um relevante serviço ao paiz seguindo passo a passo as suas experiencias e tornando-as do dominio publico. As *Quinas* são hoje arvores muito rendosas e portanto, realisando-se a sua acclimação, ficariamos tendo mais uma importante fonte de receita.

— Um interessante periodico belga, a «Revue de l'Horticulture Belge», referin-

do-se ao processo intentado pelo governo portuguez contra os herdeiros do dr. Welwitch, por causa da Flora africana, que este formou subsidiado pelo nosso thesouro, termina a noticia com as seguintes palavras, que gostosamente transcrevemos:

> O governo portuguez bem mereceu da sciencia, animando e subsidiando explorações scientificas sérias, e julgamos que seria injusto vêr os thesouros amontoados á custa do governo portuguez passar para a mão d'outras instituições, por mais uteis que sejam.

Oxalá que os tribunaes inglezes, dos quaes está dependente a questão, reconheçam egualmente a nossa justiça.

— Constou-nos que o snr. visconde de Villa Maior, dignissimo reitor da Universidade de Coimbra, projectava fabricar vinho este anno, pela primeira vez, com as uvas da eschola ampelographica da cerca de S. Bento, annexa ao Jardim Botanico de Coimbra. Ignoramos porém se realisou o seu projecto.

— O Khanato de Bokhara apresenta um exemplo bem frisante das terriveis consequencias da desarborisação d'um paiz.

Ha trinta annos pouco mais ou menos, o Khanato era uma das mais ferteis regiões da Azia austral; este paiz, muito bem arborisado e regado por numerosas correntes d'agua, era um verdadeiro paraiso terrestre. Mas, ha vinte e cinco annos, apoderou-se dos habitantes a mania da desarborisação; abateram-se todas as florestas, e a pouca lenha que havia foi devorada pelo fogo durante uma guerra civil.

As consequencias não se fizeram esperar por muito tempo e transformaram o paiz em uma especie de deserto arido. As correntes d'agua pararam; os canaes abertos outr'ora para a irrigação seccaram completamente. As areias movediças do deserto, não encontrando já as barreiras naturaes de florestas, ganham todos os dias novo terreno e acabaram por invadir tudo, transformando o Khanato em um deserto tão desolado como as solidões que o separam de Kiva.

Quando vemos o que se está fazendo no nosso paiz, parece-nos que vem de molde offerecer á meditação dos agricultores os resultados que se colhem quando nos deixamos apossar por um desmazelo incomprehensivel como decerto é o dos portuguezes n'este ponto.

— Um dos vereadores da camara municipal de Lisboa, o snr. Joaquim Namorado, propôz á camara que se ajardinasse o largo do Rato, proposta que foi unanimemente acceite.

Comquanto o recinto não se preste muito a ser ajardinado, a deliberação tomada pela camara prova simplesmente que ha boa vontade em melhorar a capital, não só sob o ponto de vista do aspecto geral, mas tambem sob o ponto de vista hygienico.

Torna-se por isso digna de louvor.

— Por occasião da passagem de S. M. el-rei D. Luiz por esta cidade em regresso a Lisboa, fez avisar o snr. José Marques Loureiro de que desejava visitar o seu estabelecimento, visita que realisou em companhia do snr. Taibner de Moraes e Andrade Corvo, professor de botanica na Eschola Polytechnica de Lisboa.

Sua magestade percorreu os jardins e viveiros, passando em seguida ás estufas, a esses verdadeiros santuarios onde estão as imagens creadas pela mão omnipotente de Deus e pela sciencia dos homens. Havia já bastantes dias que não tinhamos ido pagar o nosso tributo de amor ás innumeraveis plantas que ornam aquellas estufas, e é certo que as encontramos, não só muito desenvolvidas, mas tambem tractadas com um certo esmero.

Era a primeira vez que o snr. D. Luiz entrava n'aquelle estabelecimento, assim como era a primeira vez que o ouviamos fallar sobre assumptos botanicos, e devemos confessar que nos causaram agradavel surpreza as palavras de enthusiasmo que dispensava aos vegetaes. Não é o homem que olha indifferentemente para as plantas; é o rei que as admira e contempla em extasis, e o que ainda é mais: conhece-as e sabe avaliar os sacrificios que são precisos para se conseguir a prolongação da vida de um grande numero d'ellas. É esta uma condição essencial para se poder apreciar as plantas.

El-rei está n'esse caso, e que o di-

gam as estufas que possue, ornadas de plantas tropicaes, sobresahindo entre ellas uma riquissima collecção de *Orchideas,* plantas que lhe merecem particular predilecção. Ninguem as possue melhores em Portugal, e téem o duplo merecimento de serem tractadas pelas suas proprias mãos, ou sob a sua immediata direcção. É justo e louvavel que este exemplo parta da realeza, e é um fecundante estimulo para esses estolidos *petits-crevés* de luva *gris perle* que passam a sua vida a mirar-se e remirar-se ao espelho, qual outro Narciso.

As palavras que S. Magestade dirigiu ao snr. M. Loureiro devem tel-o penhorado, porque eram a expressão sincera dos seus sentimentos e prova evidente de que el-rei comprehende bem a coragem que tem sido precisa para se elevar um estabelecimento horticola á altura em que este se acha. Convidou-o a procural-o n'esse mesmo dia no paço, onde tiveram longa palestra sobre as plantas em geral, e disse-nos o snr. Loureiro que el-rei lhe mostrára algumas photographias representando parte das *Orchideas* que téem florescido na sua estufa. Este trabalho é importantissimo e só nos resta pesar de não o podermos possuir. Feitos os *clichés,* não seria dispendioso tirar mais do que um exemplar das plantas photographadas, que encontrariam um excellente logar na estante do especialista, e S. M. pela sua parte auxiliaria valiosamente os homens que trabalham. Passados alguns annos prophetisamos que a collecção de *Orchideas* de el-rei ha-de ser uma das mais ricas da Europa, visto que tanto a peito se entrega a esta especialidade.

Felicitamol-o e felicitamo-nos nós, os amadores, por termos um monarcha que promette dar um grande impulso á horticultura do seu paiz.

— Cumpre-nos accusar a recepção de um folheto de que é auctor o nosso collaborador, o snr. dr. Julio Augusto Henriques, e em que este cavalheiro responde a um opusculo que o snr. visconde de Monte-São publicou, a proposito dos RR lançados por elle nos exames de botanica de dous estudantes da Universidade.

A questão tem sido debatida e apreciada por diversas maneiras e nós lastimamos tão triste acontecimento, porque, segundo nos dizem, os mancebos com quem se deu o facto eram dous dos mais distinctos estudantes de botanica.

O opusculo do snr. dr. Julio Henriques está bem escripto, e cremos piamente que este cavalheiro anda de boa fé em tudo isto.

— Temos sobre a banca o catalogo n.º 1 (1875-76) do estabelecimento horticola que os snrs. Brandão & Costa acabam de fundar n'esta cidade.

Costumamos dispensar o melhor acolhimento a todas as pessoas que directa ou indirectamente cooperam para o desenvolvimento da horticultura, e a fundação de um estabelecimento que tem por fim exclusivo a propagação dos vegetaes, representa aos nossos olhos um largo passo dado no desenvolvimento da horticultura.

Entre as novidades que contém o catalogo notamos uma collecção de 12 *Cravos* portuguezes, obtida por um amador d'esta cidade e offerecida aos snrs. Brandão & Costa.

Pela nossa parte cumpre-nos agradecer a delicadeza e prova de consideração que nos dispensou o obtentor d'estas plantas, dando a uma d'ellas o nosso obscuro nome. Ignoramos quem foi o semeador e folgariamos em conhecel-o para podermos inscrever o seu nome nas columnas do «Jornal de Horticultura Pratica», e assim prestarmos homenagem a um cavalheiro prestimoso.

— Agradecemos aos snrs. Vilmorin Andrieux & C.ie a remessa dos seus catalogos de sementes (outono 1875) e de bolbos e *Morangueiros* (1875-76).

— Ha cerca de dous ou tres mezes annunciavamos que o nosso collaborador o snr. conselheiro Camillo Aureliano da Silva e Sousa estava escrevendo um livro que consideravamos de nimia importancia. Como dissemos então, esse livro occupava-se da cultura das arvores fructiferas e vem preencher uma lacuna importantissima.

De todas as culturas, é bem sabido, nenhuma póde vir a representar, no nosso paiz, papel mais importante do que a

das arvores florestaes e das arvores fructiferas. A primeira, porque é grande o numero das arvores exoticas que produzem madeira e combustivel e que prosperam entre nós como no seu paiz natal, e a segunda, porque o seu producto não só encontra consummo nos nossos mercados, como tambem é procurado com avidez nos estranhos, como o prova o augmento annual da exportação de certos vegetaes.

Temos tudo no nosso paiz, menos o *savoir faire,* devido não sómente á incuria, como tambem á falta de livros que illucidem aquelles que téem boa vontade de aprender. É por isso que devemos saudar com enthusiasmo a apparição d'um livro como o que temos presente.

Muitos homens eminentes da França, da Belgica e mesmo d'Inglaterra, téem escripto sobre o assumpto, mas poucos comprehenderam tão bem como o snr. Camillo Aureliano a necessidade que havia em ensinar, não theoricamente e por via da sciencia, mas sim *praticamente,* todos os processos de cultura das arvores fructiferas.

É uma especialidade como outra qualquer. O auctor da obra ha muito que se dedica ao estudo do assumpto, e no seu livro apresenta os sasonados fructos que colheu da sua longa observação, sem desprezar comtudo os conselhos de homens eminentes, como Du Breuil, Lambertye e outros. Discute com elles e apresenta a sua opinião, e da parte do leitor está o acceitar uma ou outra.

É um livro como ainda não existia nenhum em Portugal — é um bordão seguro para o horticultor.

As gravuras que illustram o texto são numerosissimas, e auxiliam immenso aquelles que forem menos versados n'este ramo. Com a acquisição d'este livro todos poderão cultivar as arvores fructiferas, colhendo d'ellas todas as suas vantagens.

No fim da obra encontramos uma extensa lista de *Pereiras, Macieiras* e *Pecegueiros,* acompanhadas todas da sua respectiva descripção, epocha da maduração, historia e mais esclarecimentos que podem interessar o leitor.

O nome que firma a obra torna desnecessario que a recommendemos, porque n'estas paginas apparece elle amiudadas vezes, e os leitores sabem tão bem como nós o que elle vale. Limitamo-nos portanto a felicitar o snr. conselheiro Camillo Aureliano e a agradecer-lhe o exemplar com que nos obsequiou e que tão distincto logar vae occupar na nossa estante.

Este volume faz parte da «Bibliotheca do Horticultor», editada pela livraria Moré, e tem por titulo «Cultura das arvores fructiferas — Pereiras, Macieiras e Pecegueiros».

— Recebemos o catalogo n.º 4 (1875-76) do estabelecimento de Mr. J. Linden, de Gand.

Contém grande numero de novidades.

— Deve ser agradavel ao nosso collaborador, o snr. George A. Wheelhouse, o saber que o seu artigo publicado no n.º 6 d'este jornal, sob a epigraphe «O melhor pão», fôra transcripto pelo «Diario de Santiago» e pelo jornal da «Asociacion Rural del Uruguay».

— Demos conta ha tempos dos excellentes resultados colhidos das experiencias feitas em Pariz o anno passado para a creação do bicho da seda do *Ailanthus.*

As experiencias foram repetidas este anno no Jardim de Aclimação e não desmentiram o resultado dos ensaios anteriores.

O nosso clima, que é muito mais benigno, permittiria decerto a creação em grande escala d'esta especie de bicho da seda.

— Segundo Mr. Rivière, as plantações de *Eucalyptus* na Argelia começam a manifestar os seus beneficos effeitos na salubridade de certos pontos, onde predominavam sempre as febres. Os casos tem decrescido sensivelmente.

— O Jardim Botanico de Coimbra recebeu de Melbourne sementes d'uma especie nova de *Eucalyptus,* o *E. ficifolia* F. Muell., cuja flôr dizem ser d'uma belleza pouco vulgar.

— São innumeras as vezes que temos chamado a attenção da camara municipal para a jardinagem da cidade; comtudo, a julgar pelos factos, a nossa voz

nunca chegou a transpôr o limiar dos paços do concelho.

Muitas vezes temos pedido que se faça uma arborisação racional na cidade; que as praças sejam povoadas com arvores de primeira grandeza; que os largos sejam ajardinados e que os jardins existentes sejam convenientemente tractados, de modo que se tornem attrahentes preenchendo o seu fim — embellezar a cidade.

Nunca fomos attendidos, e até se nos afigura que a jardinagem vae de dia para dia em decadencia.

De quem é a culpa?

Eis uma pergunta que nos temos feito muitas vezes.

Attribuimol-a, porém, á camara municipal, que tem o rigoroso dever de velar por estes negocios, que são decerto de immediato interesse e que dizem respeito exclusivamente ás suas attribuições.

Mas como comprehender isto, se o snr. Francisco Pinto Bessa, presidente da camara municipal, é o proprio a reconhecer que o Porto precisa de parques e jardins, porque contribuem não só para a salubridade publica mas tambem proporcionam um recreio a todas as classes da sociedade e *mórmente á classe operaria?*

Que outra cousa temos nós dito senão isto?

E o que se tem feito?

Absolutamente nada! triste e amarga verdade!

No relatorio das festas de Lord Mayor, apresentado á camara municipal pelo seu presidente, o snr. Pinto Bessa, diz este cavalheiro o seguinte:

A minha visita aos parques e bosques trouxe-me o convencimento da muita utilidade que resultaria da creação d'elles no nosso municipio, guardadas as devidas proporções, porque o Porto não é Londres nem Pariz. Os parques e os bosques, além de contribuirem efficazmente para a salubridade publica, offerecem a todas as classes da sociedade, e mórmente á classe operaria, logares de recreio, espaçosos e arborisados, que não temos actualmente, e cuja falta se torna já muito sensivel na nossa cidade, que augmenta a olhos vistos.

Quererá isto significar que o Porto vae soffrer uma metamorphose? Equivalerá isto a dizer-se que teremos brevemente com profusão parques, jardins e *squares?* Terá emfim o proletario accesso aos jardins publicos como qualquer cidadão que contribue para a existencia d'elles?

Oh! que se assim fosse abençoariamos o snr. Pinto Bessa, e até Lord Mayor pelo largo passo que fazia indirectamente dar á cidade do *Port wine.*

Tenhamos, porém, fé, porque é ella que nos salva. O snr. Pinto Bessa visitou Londres e Pariz, visitou portanto as duas capitaes que vão na vanguarda da civilisação e teve na sua rapida excurção a opportunidade de vêr como lá se cura do embellezamento das cidades. Viu o *embankment* de Londres e as bellas arvores que ladeiam esse aterro, que apesar de contarem poucos annos, e de terem a luctar com uma serie de contrariedades, taes como frio, pó, terreno, nevoeiros, fumo *of the smoky London,* etc., denotam que não lhes téem faltado assiduos cuidados.

Pedimos a s. exc.ª que compare esses bellos *Platanus, Acers,* etc., com as arvores cobertas de *Musgos* e de aspecto rachitico que apparecem irregularmente na estrada que liga o Porto á Foz, e que nos diga se é sem fundamento que nos temos revoltado contra a incuria municipal n'este ponto.

O snr. Pinto Bessa deveria dar um passeio na Cordoaria e dizer-nos depois conscienciosamente se áquillo se póde chamar um jardim.

Nós temos todas as condições precisas para tornarmos o Porto o *jardim da Europa.* Os bellos açafates de flores que o snr. Pinto Bessa viu nos jardins de Pariz e Londres poderia vel-os aqui com uma despeza inferior a 50 % d'aquillo que alli custam, e a maior parte das plantas tropicaes, que na primavera sahem das estufas para adornar as *squares,* passariam aqui todo o anno ao ar livre.

Fiquemos, porém, por aqui, e felicitar-nos-hemos se o digno presidente da camara municipal se esforçar por collocar a jardinagem da cidade á altura que deve estar.

Foram sempre os nossos desejos!

S. João da Foz.

DUARTE DE OLIVEIRA, JUNIOR.

ALGUMAS PALAVRAS

SOBRE TRES PLANTAS INDUSTRIAES E MEDICINAES QUE PODERIAM SER ACLIMADAS EM PORTUGAL

O *Strombocarpus* ou *Prosopis pubescens,* pertencente á familia das *Leguminosas* e indigena dos Estados-Unidos do sul, do Novo Mexico e do Amazona, é uma arvore de pequeno porte, que tem todas as probabilidades de aclimar-se em Portugal.

O official Whipple diz no seu Diario que tanto os cavallos como as mulas que faziam parte da expedição se tinham dado admiravelmente com as vagens que produz esta planta.

O dr. Hooker, referindo-se a este vegetal, diz que a sua madeira é boa e que é excellente para carvão. Tem tambem a particularidade de produzir uma gomma egual á gomma arabica.

O jardim de Kew conta receber algumas sementes d'este vegetal, por intervenção do consul inglez em S. Francisco, para serem distribuidas pelos jardins coloniaes da Africa do sul e Australia e o signatario d'estas linhas espera que o dr. Hooker o obsequiará com algumas para poder ensaiar a sua cultura em Portugal.

— O dr. Baillon insere no «Bulletin Mensuel de la Société Linnéenne de Paris» uma communicação bastante interessante sobre outra vagem chineza, de Shangai.

Esta vagem pertence a uma nova especie de *Gymnocladus,* que Mr. Baillon descreveu sob o nome de *Gymnocladus chinensis.* Este botanico observa, porém, que as suas flores, um tanto mais pequenas que as do *Gymnocladus dioica,* são de côr violeta em logar de esverdeadas como na especie americana.

É muito provavel que se possa cultivar esta nova especie de *Gymnocladus* no sul da Europa e na Argelia, o que é para estimar, porque esta planta não só é muito ornamental, mas dá tambem uma madeira util e um producto mucilaginoso que se emprega na China como entre nós o sabão e portanto é evidente que a nossa industria poderia tirar um grande partido d'esta planta.

— O mesmo botanico, a que acima nos referimos, faz algumas observações curiosas sobre os *Jaborandi,* plantas de que se occupam muitos medicos. Os habitantes da America do sul dão este nome a um grande numero de vegetaes que pertencem a familias muito diversas.

Pison e Marcgraff já distinguiam quatro *Jaborandi,* tres dos quaes lenhosos e que pertencem provavelmente ao genero *Piper.* O mais conhecido é a *Serronia Jaborandi,* que como as outras duas é aromatica, estimulante, diuretica e sudorifica.

Os *Jaborandi,* pertencentes á familia das *Scrophularineas* são *Herpestes,* taes como o *H. gratioloides, H. Colubrina,* etc.

O quarto *Jaborandi* de Pison e Marcgraff, que é herbaceo, é a *Monnieria trifoliata* Aub. (Alfavaca de cobra).

Todavia nenhuma d'estas plantas é o *Jaborandi* de que os medicos se occupam actualmente. Esse é uma *Rutacea* que pertence ao genero *Pilocarpus.* Lemaire descreveu-a sob o nome de *P. pennatifolius.* Os foliolos são odoriferos, devido á presença d'uma grande quantidade de reservatorios de oleo essencial.

O que decerto não é destituido de importancia, sob o ponto de vista prático, é que o *Jaborandi* é uma especie do Brazil meridional e principalmente da provincia de S. Paulo, de modo que, ao contrário de muitos outros medicamentos, poderia muito bem ser cultivada no sul da Europa e na Argelia.

Lisboa. EDMOND GOEZE.

CULTURA DO RAMIE

Aos nossos ferteis terrenos faltava um homem apaixonado da agricultura e dedicado exclusivamente aos estudos que tendem a desenvolver as riquezas do solo. Esse homem, esse amante do progresso na Andaluzia, appareceu, e, sem

temer obstaculos, acaba de fundar um periodico quinzenal, intitulado «El Agricultor Andaluz», destinado exclusivamente á agricultura, industria e commercio.

A realisação d'este pensamento tão util deve-se ao meu respeitavel e distincto amigo o snr. D. Carlos Zavard, o qual procura incessantemente desenvolver a maior actividade de trabalho nos extensos e productivos terrenos que possue na Andaluzia.

O fundador d'este periodico foi o primeiro a introduzir em Cadix uma planta utilissima á agricultura e ao commercio, a *Urtica tenacissima,* conhecida com o nome de *Ramie.* Como textil, dá excellentes resultados pelas fortes fibras que d'ella se extrahem, transformando-se n'uma excellente seda vegetal, depois de bem elaborada n'uma machina propria.

O *Ramie* pertence á familia das *Urticaceas.* É planta de raiz vivaz e de facil cultura, propagando-se abundantemente por meio das raizes. Dá-se com pouco trabalho em qualquer terra por mais ingrata que seja.

Esta importante planta é muito pouco conhecida dos nossos agricultores e seria para estimar que experimentassem a sua cultura, fazendo pequenas plantações, de que se não arrependeriam decerto, porque haviam de colher bom resultado, tendo além d'isso dispendido muito pouco.

A primeira plantação para ensaio tive eu o honroso prazer de a executar no Porto de Santa Maria, n'um terreno que está precisamente nas condições que convém a esta planta, pois que é arenoso e solto. Nas terras d'esta natureza é preciso regar mais amiudo, principalmente nos dous primeiros annos, emquanto a planta não está perfeitamente enraizada.

Em muitos pontos da Europa se cultiva o *Ramie,* mas com mais especialidade na Italia, onde tambem se utilisa como forragem. O *Ramie,* depois de apodrecido, é um excellente adubo para muitas plantas, mas especialmente para a sua propria cultura misturado com estrume animal.

Os cuidados que requer esta planta reduzem-se a lavrar a miudo, a tirar as más hervas, a cortar perfeitamente os caules seccos e a renovar a plantação de tres em tres ou de quatro em quatro annos.

Se se cultivasse em pequeno ponto, o resultado não seria muito satisfactorio, pelas grandes despezas em adquirir o mechanismo necessario para a sua elaboração e transformação. Todavia os interesses não seriam para desprezar, porque se poderia fazer deposito das pequenas porções e mandal-as depois, por exemplo, para Italia, onde já se acha desenvolvida a industria da fiação do *Ramie.*

Cadix — Jardim Botanico.

FRANCISCO GHERSI.

SUBTERRANEO DO FLEURISTE DE LA MUETTE

A grande importancia que a jardinagem tem em Pariz, as numerosas avenidas e *boulevards* que é preciso povoar de arvoredo, a formação de novos parques, jardins e *squares,* tudo isto obriga a cidade a ter ao seu dispôr grandes e populosos viveiros que façam face ás necessidades que surgem quotidianamente.

Os primeiros viveiros que se crearam em Pariz foi na Muette em 1855, mas em seguida a estes formaram-se outros successivamente, de maneira que hoje a horticultura municipal parisiense está completamente emancipada dos commerciantes horticolas. Em consequencia das muitas estufas que a cidade possue, algumas das quaes são de tamanho descommunal, e graças a uma intelligencia superior que dirige este serviço, é que Pariz apresenta jardins como poucas cidades da Europa.

Além das estufas adequadas para a reproducção e conservação de certos vegetaes, ha tambem na Muette immensos subterraneos similhantes ao que se acha representado na nossa gravura, extrahida da célebre obra de Alphand, «Les

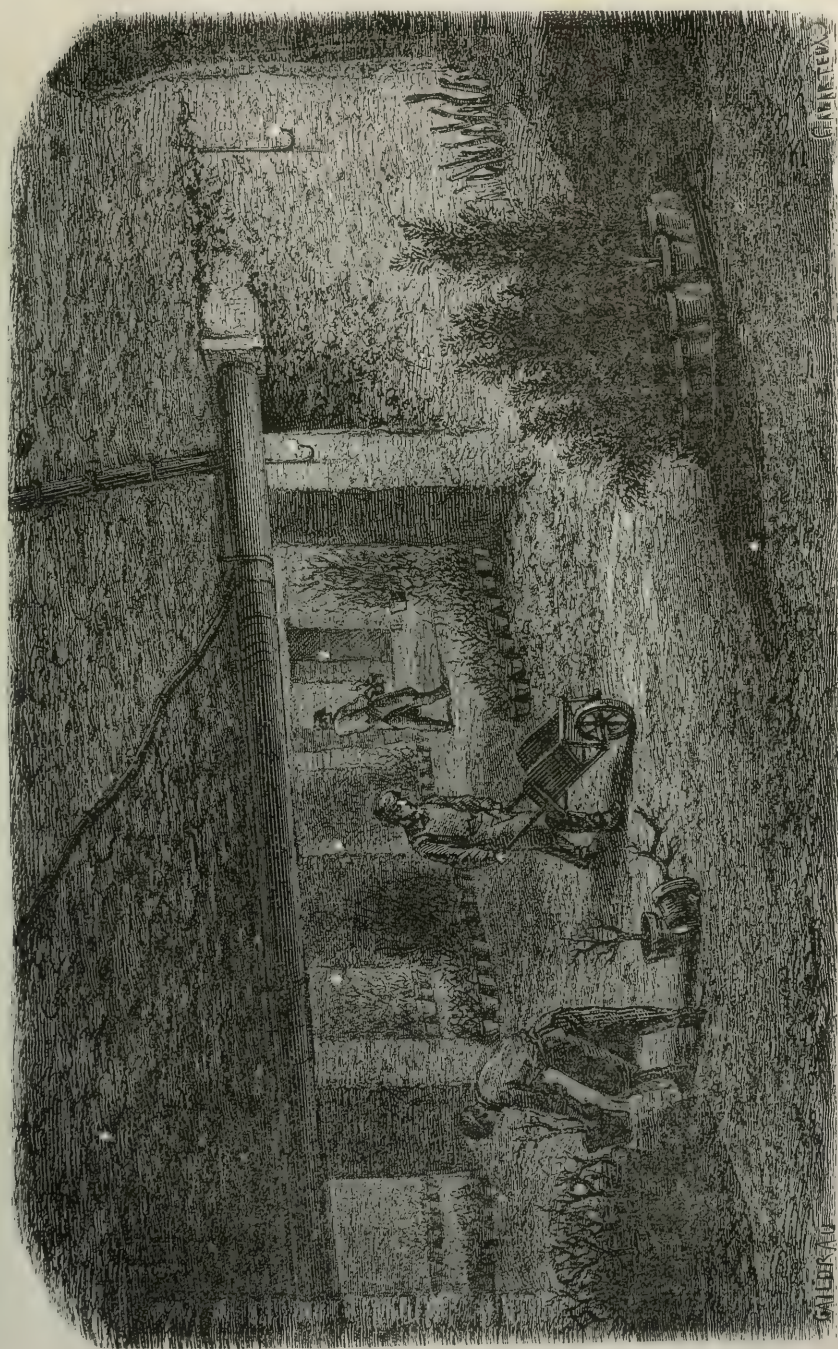



Fig. 35 — Subterraneo do Fleuriste de La Muette

Promenades de Paris», onde durante a estação invernosa são recolhidas as plantas bolbosas, rhizomas, tuberculos, etc., etc.

Nós não exigiriamos que as nossas camaras municipaes entrassem em despezas tão avultadas, comtudo é muito para estranhar-se que não tenhamos no Porto nem sequer um pequenissimo viveiro (1), onde se possam crear e educar as arvores, arbustos e plantas de estação que reclamam os jardins. Esta circumstancia deve pois concorrer muito para o estado de pobreza em que elles sempre se acham.

Como contraste a este vergonhoso estado das cousas horticolas recordaremos que só o Fleuriste de la Muette tem diariamente ao seu serviço cerca de 100 operarios e cada anno fornece para os jardins da cidade numero de plantas superior a tres milhões. É fabuloso!

O que nos vale é vivermos da esperança, como os namorados que proseguem um caminho escabroso e cheio de escolhos. Esse dia feliz ha-de chegar, tudo está em esperar com resignação!

Resignemo-nos, pois, e aguardemos pacientemente que a camara municipal olhe por estes negocios horticolas com um bocadinho de tino.

OLIVEIRA JUNIOR.

AS VIDEIRAS DO ESTABELECIMENTO LOUREIRO

Tenho por habito dar os meus passeios de vez em quando pelo estabelecimento do snr. José Marques Loureiro. A sua bella posição, o horisonte risonho que desdobra aos olhos do passeante, o arranjo, a ordem, a vida que apresentam as suas variadas collecções de plantas, e sobretudo a affabilidade e cortezania do seu proprietario desafiam-me a amiudar as visitas.

E não me arrependo d'isso, porque de todas as vezes que alli vou encontro sempre surprezas.

Se entro nas suas magnificas estufas, acho-me acanhado e pequeno, porque alli só é grande a natureza nas suas creações prodigiosas. E quem se não encontrará pequeno em presença da rainha dos vegetaes, a formosa *Palmeira*, reproduzida em centenares de fórmas e folhagens exquisitas, e dos magestosos *Fetos* arboreos de existencia secular, parecendo desafiar a eternidade? (2) Quem não pasmará ao ver as delicadas folhagens ornamentaes dos *Caladiums, Begonias, Marantas, Crotons,* e uma multiplicidade de outras, que o pincel do mais habil pintor nunca poderá imitar?

Se passeio ao ar livre, não é menor a minha surpreza em presença das variadas collecções d'arvores de ornamento, de matta, e fructiferas. A sua collecção de *Laranjeiras, Tangerineiras, Limeiras* e *Limoeiros* é tão bella quanto completa. Excede a 60 variedades de primeira ordem. A collecção de *Pereiras, Macieiras, Cerejeiras, Pecegueiros,* e todas as mais fructas de sobremesa é extensa, variadissima e composta das mais excellentes que se cultivam na Europa. Excede a 250 variedades de primeira ordem, comprehendendo as ultimas novidades.

Os arbustos são variadissimos e aos milhares. A sua collecção de *Roseiras* é surprehendente em belleza e em variedades; excede a 400. Seria um nunca acabar a descripção prolixa de tudo que alli ha.

Por hoje contento-me em dar conta aos amadores e assignantes d'este jornal da surpreza que tive com as formosas uvas que se cultivam n'aquelle estabelecimento.

Não fallarei em geral das 98 variedades a que se referem os seus catalogos n.º 11 e 12, o que poderia fazer com o auxilio dos catalogos descriptivos dos estabelecimentos d'onde ellas provieram; limitar-me-hei a descrever aquellas que encontrei pejadas de magnificos e

(1) Ha junto da bibliotheca publica um pequeno recinto a que se dá o nome de viveiros municipaes, e onde estão agglomeradas algumas duzias de arvores. É simplesmente uma ironia como muitas outras.

(2) Não ha muito tempo que sahiu d'este estabelecimento um exemplar do *Feto Neottopteris nidus avis* pelo preço de 100$000 reis e foi parar ás mãos do snr. infante D. Augusto para com elle presentear seu augusto pae. Era uma maravilha vegetal.

saborosos fructos, aproveitando-me dos apontamentos que tirei junto d'ellas.

Em um paiz essencialmente vinicola, como o nosso, em que as *Videiras* prosperam ainda mesmo plantadas em terreno fragoso, não será indifferente aos amadores e sobretudo aos cultivadores de vinhedos as noticias que vou dar-lhes das novidades mais importantes.

Aramon (Burchardt's Prince) — Os seus cachos são mais que medianos, os bagos grossos e redondos, alguns ovaes, a côr é negra escura coberta d'uma bella efflorescencia, a sua maduração é muito serodia, chega de fevereiro a março e tem um sabor aromatico delicioso.

Barbarosa (do Piemonte) — Esta linda variedade assimilha-se muito á uva *Ferral,* os seus cachos são volumosos, os bagos mui grandes e de côr arroxada, o seu sabor é delicioso; amadurece em principio d'agosto.

Black Hamburg de Frogmore — É esta uma excellente variedade de grandes cachos negros, grossos bagos, redondos, mui saborosos; amadurece em setembro.

Black prolific Ingram's — É da especie *Moscatel,* lindos e grandes cachos negros, largos, mui grandes e cerrados. É uma magnifica variedade muito temporã e de gosto mui saboroso; a sua fertilidade é extrema; amadurece em agosto.

Chasselas blanc royal — Eu possuo esta rica variedade; os seus cachos são enormes, os bagos mui grandes, ovaes, de côr branca, aloirada na sua perfeita maduração, não muito compactos; é muito saborosa e fertil; amadurece em setembro.

Chasselas doré de Fontainebleau — Excellente variedade de cachos mui grandes, bagos grossos, brancos, redondos, muito assucarados e saborosos; é grande a sua fertilidade; amadurece em agosto.

Chasselas Blusard blanc — Cachos mui grandes, bagos brancos não cerrados, mui saborosos; é uma variedade distincta e notavel; amadurece no fim de setembro.

Chasselas blanc hâtif de Ténériffe — Cachos mui grandes, bagos brancos não cerrados, um pouco achatados, mui saborosos, grande fertilidade; amadurece no principio de setembro.

Chasselas rose hâtif — É uma soberba e formosa variedade; os seus cachos, bem fornidos de bagos redondos, são côr de rosa, e tornam-se muito notaveis, porque ganham esta côr apenas têem o tamanho de um grão de chumbo; é muito fertil; amadurece em meado de setembro.

Corneille — É uma excellente qualidade de grandes cachos, bagos grossos, redondos e de côr alambreada; amadurece em meado de setembro.

General de la Marmora — Magnifica variedade de grandes cachos, bagos mui grandes, quasi redondos, de um verde aloirado, casca grossa, assucarada, com gosto almiscarado; amadurece em principio de setembro.

Golden Champion — Esta soberba variedade já foi por mim descripta e avaliada no III volume d'este jornal, pag. 2, com referencia á bella estampa alli junta; para elle remetto os curiosos, contentando-me de resumir aqui as suas qualidades. É uma variedade de merito incontestavel, de grandes cachos, bagos enormes de côr dourada, de sabor perfumado e exquisito, muito fertil; a sua maduração é temporã e de grande duração.

Grosse perle d'Hollande — É uma soberba variedade de cachos mui grandes, bagos grossos, brancos, mui saborosos; amadurece em setembro.

Lacrima Christi — Bellos cachos, bagos grandes, rosados, muito saborosos; amadurece em setembro.

Leany Szello — Grandes cachos, bagos regulares, brancos, de qualidade superior; amadurece no começo de setembro.

Madresfield Court Black Muscat — Cachos enormes, grandes bagos de um negro aveludado; na sua perfeita maduração desenvolve o aroma da uva *Moscatel.* É uma das variedades mais estimadas entre os inglezes e belgas.

Muscat St. Aubin — Bellos cachos, grandes bagos brancos cerrados; é um excellente *Moscatel;* amadurece em agosto.

Muscat d'Hamburg — Magnifico *Moscatel,* soberbos cachos vestidos de grandes bagos negros, mui tenros e de um sabor exquisito; muito fertil; amadurece em setembro.

Muscat de Sarbelle — *Moscatel* de cachos enormes, vestidos de grossos bagos negros, excellente qualidade, muito fertil; amadurece em setembro.

Muscat Saint-Pierre — Optimo *Moscatel,* cachos soberbos, vestidos de grandes bagos brancos aloirados, mui saborosos; variedade muito fertil; amadurece em agosto.

Prince Albert — Cachos enormes, vestidos de grandes bagos negros, de magnifico sabor, muito fertil; amadurece em setembro.

Royal Muscadin — Cachos e bagos medianos, mui assucarados, de côr branca; é uma excellente variedade; amadurece em setembro.

Syros d'Hermitage — Esta magnifica variedade produz cachos medianos d'uma côr arroxada, muito saborosos; amadurece em setembro.

Teinturier — Esta variedade é cultivada especialmente para colorir os vinhos palhetes; não tem comparação alguma com as nossas uvas tintas destinadas a esse uso; a sua côr é tão intensa que poucos bagos bastam para colorir uma grande porção de liquido. Recommendo-a para as grandes culturas de vinho.

CAMILLO AURELIANO.

AS SETE DIVISÕES [1]

DICTYOGENEAS

Esta divisão fica por sua natureza entre as *Monocotyledoneas* e as *Dicotyledoneas.* Se Jussieu as collocou entre as primeiras, tambem tem relação com as outras.

Estas plantas seguem o mesmo systema que as *Monocotyledoneas* na structura do embryão, mas téem folhas com veias reticuladas como nas *Dicotyledoneas,* geralmente desarticulando com o tronco. As flores em muitos casos são quasi identicas ás dos *Menispermum,* e se tomarmos o tronco de uma *Salsaparrilha (Smilax)* acharemos que tem uma tendencia a formar o tecido lenhoso em raios do centro para a circumferencia com o centro formado de medula; nas *Dioscoreas* o tecido lenhoso divide-se facilmente em cunhas com a parte larga para fóra em volta de uma medula central. A *Lapageria,* uma bella planta, tem uma zona de tecido lenhoso debaixo da casca, com uma medula central em que se observam vasos proprios das *Monocotyledoneas,* portanto a reticulação nas folhas é acompanhada pela modificação no tronco, e por isso tanto direito ha em chamal-as *Mono,* como *Dicotyledoneas.* Esta divisão não tem por emquanto muitos individuos, porém são de extremo valor para a medicina e para o horticultor, além do merito botanico pelas excentricidades que apresentam. Algumas *Dioscoreas* produzem os *Inhames,* uns tuberculos grandes que servem de alimento. Estes verdadeiros *Inhames* não se parecem com o que chamam nos Açores e na Madeira *Inhame,* que é o tallo, ou principio de raiz da *Colocasia,* planta distincta.

A *Sestudinacia,* ou *Pé de elephante,* é uma curiosidade botanica da Africa. As *Smilax* produzem a *Salsaparrilha,* tanto americana como a vulgar de Portugal. Temos a *Lapageria rosea,* uma encantadora planta; a *Roxburghia,* que tanto tem dado que fazer aos botanicos, para resolver a sua classificação; produz troncos ás vezes com cem metros de altura, com penachos de flores de uma fórma *sui generis.*

Aqui temos a transição das *Dicotyledoneas* para as *Monocotyledoneas,* como provas de que na natureza não existem divisões certas e positivas, mas tudo procede de uma maneira gradual e regular, sem asperezas nem rompimentos repentinos.

O dr. Hooker e Darwin talvez se excederam nas suas apreciações dos factos,

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 128.

ou antes levaram as suas considerações longe de mais.

Seguem agora as divisões que ligam as plantas *Phanerogamicas*, ás *Cryptogamicas*, isto é, as plantas cuja fructificação é visivel e as que tem uma fructificação occulta.

Lisboa.

D. J. DE NAUTET MONTEIRO.

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A NOVA MOLESTIA DAS VINHAS [1]

Falta-nos tractar ainda um dos pontos principaes da questão. Queremo-nos referir á propria planta — a *Videira*.

Quando appareceu o *oidium* e ainda não existiam meios efficazes como ha hoje para o combater, notava-se, sobretudo em Inglaterra, que os individuos provenientes de sementeira não estavam tão predispostos a serem atacados pela microscopica *Cryptogamica*, e experiencias e observações conscienciosas feitas então demonstraram com toda a evidencia que as plantas assim propagadas eram mais vigorosas e fructificavam muito mais abundantemente do que as outras.

Na horticultura ha dous meios bem distinctos de se reproduzirem os vegetaes, a saber: a *reproducção natural* e a *reproducção artificial*.

A multiplicação natural é feita por via da semente que produz individuos mais robustos, mais predispostos para soffrer as intemperies atmosphericas e de maior longevidade.

A multiplicação artificial, muito usada pelos horticultores-mercantis, que em pouco tempo querem apresentar aos seus freguezes exemplares desenvolvidos, mostrando apparentemente terem tres ou quatro annos, é feita por meio da mergulhia, alporque, estaca, etc., e dá sempre individuos infezados, rachiticos, que se desenvolvem muito lentamente e que fructificam mediocremente.

Todos estes meios de reproducção não são mais do que o prolongamento da existencia de um sêr, por meio d'um ramo, sêr que physiologicamente analysado é de constituição bem differente d'aquelle que deve a sua existencia a uma semente.

É comtudo curiosissimo que não se veja em tractados de viticultura sériamente aconselhado o systema natural para a reproducção da *Videira!*

Será por essa multiplicação ser muito mais morosa? Afigura-se-nos que é a unica razão porque não tem sido adoptada e até generalisada.

Temos por exemplo a *Oliveira*, que se multiplica por todos os meios. O que dizia, porém, Bosc ha mais d'um seculo a este proposito? «O melhor meio é aquelle de que se faz menos uso — a sementeira.»

Outro tanto diremos nós da *Videira*.

Antigamente, antes de ser conhecido o processo de enxerto por *placage*, havia difficuldade em obter-se no nosso mercado *Camellias* bem formadas e vigorosas, porque o unico processo usado era o de alporque, por meio de um cortiço com terra que se applicava a um ramo da arvore. Esse ramo lançava raizes e no fim de um anno constituia um sêr, que vivia independente da mãe. Hoje os horticultores fazem sementeiras e passado dous annos enxertam as plantas a que dão o nome de «cavallos», tendo mezes depois uma *Camellia* bem formada da variedade que pretendem.

Nós temos no nosso jardim *Camellias* reproduzidas pelos dous systemas. As provenientes de sementeira são plantas robustas, de vegetação luxuriante, produzindo myriadas de flôres; as de alporque são fracas e infezadas, apresentando um desenvolvimento quasi insensivel e dando uma florescencia muito mediocre.

Estes principios são do dominio de todas as pessoas que téem estudado as leis que regem os vegetaes, e parece-nos que seria ocioso trazermos para estas paginas uma serie de factos que os leitores conhecem.

(1) Vid. J. P. H., vol. VI, pag. 182.

D'este modo só insistiremos, indo justamente de accordo com as leis a que nós acabamos de alludir, em que as *Videiras* sejam reproduzidas pelos meios naturaes, sendo depois enxertadas com as variedades que a experiencia tenha aconselhado, consoante a exposição da propriedade, e qualidade do producto que se queira obter, etc., etc. N'este ponto não ha conselhos a dar. Os lavradores do Douro conhecem melhor do que ninguem as variedades que mais produzem tanto em quantidade como em qualidade, e d'esse conhecimento é que depende a fonte de riqueza das adegas. Não está comprehendido nas nossas forças o fazermos um estudo ampelographico que aqui ficaria completamente deslocado, mas ainda assim vamos recommendar muito de passagem uma *Videira,* á qual o snr. visconde de Villa Maior (1) attribue a regeneração do credito dos vinhos de Soutello e fez com que elles fossem desde a sua introducção contados entre os de primeira classe, facto, diz o snr. visconde, que não se deve perder de vista, porque elle confirma um dos principios fundamentaes da œnologia prática, isto é: *que só as boas uvas fazem bom vinho* — e fornece-nos d'este modo um exemplo auctorisado, que devemos seguir, quando quizermos regenerar o credito de um paiz vinicola.

O snr. visconde de Villa Maior, um dos unicos cavalheiros que se tem occupado no nosso paiz de ampelographia (2), refere-se á *Touriga,* e diz, cheio de convicção, que é uma d'essas castas capazes de fazer a fortuna e de crear o nome de um paiz vinicola: casta robusta; sufficientemente productiva (3); muito accommodada aos terrenos silico-argilosos e ferruginosos d'esta parte do paiz e ao seu clima; communica aos vinhos em que entra um suave perfume e um gosto a fructa que faz lembrar a maçã, o que os torna muito mais agradaveis, realçando-lhes o perfume, quando se fazem e conservam genuinos.

As uvas maduras da *Touriga* produzem, termo médio, 55,7 por 100 de mosto, cuja densidade é egual a 1,115, e contém em 100 partes:

Assucar............	24,000
Acidos (4)..........	0,340

É preciso que concluamos estas passageiras considerações, colhidas n'um breve estudo que fizemos do assumpto. Não ha aqui pretenções a trabalho academico: expozemos os factos que nos occorreram á memoria sem rendilhados de linguagem e sem a proficiencia dos grandes mestres.

Vamos todavia ás illações que se podem tirar das linhas que escrevemos.

Em primeiro logar, a causa de muitas *Videiras* morrerem é a decomposição em que entram os seus tecidos lenhosos tanto aereos como subterraneos, decomposição que passa da parte aerea para a subterranea e que tem origem no córte de ramos robustos. Obsta-se a que ella tenha logar fazendo-se uso dos unguentos que deixamos indicados.

Temos em segundo logar a falta de adubos em que predomine a cal. A pobreza dos terrenos é uma das causas principaes da morte das *Videiras* — «As plantas precisam de alimento como os animaes (5).» A séde por assim dizer

(1) «Jornal de Horticultura Pratica», vol. III, pag. 12.

(2) Ha cerca de dez annos que o snr. visconde de Villa Maior começou a fazer uns trabalhos sobre ampelographia que officialmente foram suspensos, porque o governo retirou a quantia que se tinha votado para esta obra. O auctor, porém, tem continuado a trabalhar ex-officio. E' caso para nos congratularmos!

(3) Em uma das «Chronicas» que escrevemos mensalmente no «Jornal de Horticultura Pratica» (vol. II, pag. 211 — 1871), diziamos: «Tem-se observado que entre as diversas variedades de *Videiras* que se cultivam no Douro, a que mais resiste ás intemperies atmosphericas é a denominada *Touriga.* Além d'esta vantagem já provada, e muito para apreciar, tem outra de não somenos valia: fructifica abundantemente.

São estas duas razões que nos levam a recommendar a sua propagação em substituição d'outras variedades que não reunem nenhuma d'aquellas condições.»

(4) Os acidos são aqui representados pelo seu equivalente de acido sulfurico monohydratado. («Jornal de Horticultura Pratica», vol. III, pag, 13.)

(5) Schacht — «Les Arbres».

da molestia, em Portugal, foi a quinta do snr. Lopo Vaz de Sampaio e Mello, em Gouvinhas. A cultura differia da das outras propriedades simplesmente em não se fazer quasi todos os annos o que os demais proprietarios costumam fazer; isto é — *engeiar*.

Esta operação consiste em demolir os muros que sustentam a terra, reconstruindo-os e tem por fim reduzir o schisto a terra que alimente as plantas. Na quinta do snr. Sampaio e Mello a terra era sempre a mesma. Exhauriu-se; as plantas não tinham de que sustentar-se e morreram.

A terceira causa da morte das *Videiras* attribuimol-a ao systema artificial de que se usa desde tempos remotos para a sua reproducção.

São estas, pois, as tres causas que, a nosso parecer, devem actuar principalmente na molestia das vinhas. É possivel que muitas outras concorram, e o lavrador, o homem prático, tendo em vista os principios geraes, deve estudar as circumstancias particulares de cada terreno, as variações atmosphericas, as differenças climatericas, para assim modificar a sua cultura e atalhar convenientemente o mal de que ella, por ventura, venha a ser atacada.

Se a physiologia vegetal tem tantos pontos de contacto com a physiologia animal, porque é que o cultivador não ha-de seguir o exemplo do pathologista? Não ha duvida que a medicina procura especificos para cada doença, mas o grande e efficaz systema é aquelle que procura evitar os males, conservando e desenvolvendo as forças naturaes. A humanidade soffre sempre e a medicina não descança atacando os casos particulares. De longe a longe apparecem comtudo as terriveis epidemias e a sciencia então lança mão com toda a efficacia das mais audazes medidas hygienicas. É a hygiene, bem applicada, que melhora consideravelmente os grandes centros e robustece a população, que definha sem cessar quando não cuida de reparar o meio viciado em que respira.

Porque não ha-de haver uma hygiene rural, uma sciencia que indique ao lavrador a maneira mais adequada de restabelecer o equilibrio do organismo vegetal alterado? As doenças que atacam as regiões agricolas quer-nos parecer que se podem comparar bem similhantemente ás epidemias que atacam o homem ou outros quaesquer animaes. Deu-se uma alteração no ambiente da planta, quebrou-se a relação normal que existia entre o solo creador e o individuo que n'elle vegeta: emquanto não se restabelecerem as condições primitivas, o mal continuará a fazer sentir as suas consequencias.

Assim como na sociedade as classes mal alimentadas, exhaustas pelo trabalho e corroidas pela miseria, definham e morrem com mais rapidez, assim no reino vegetal deve acontecer o mesmo quando não houver o adequado sustento, quando se forçarem demasiadamente, por uma cultura exagerada, os productos da planta, quando se lhe não applicar os cuidados que merece para o desenvolvimento regular.

Partindo d'este principio que nos parece justo, porque tudo na natureza está dominado pelas leis da mais admiravel simplicidade, desejáramos que o cultivador deixasse de buscar um refugio em especificos e procurasse realisar o que nós entendemos por hygiene rural, esta sciencia que se baseia no conhecimento da vida vegetativa e das suas relações com o solo e com a atmosphera.

Como um dos mais obscuros membros da Commissão Central encarregada de estudar a nova molestia das vinhas, tomamos á nossa conta, por iniciativa meramente propria, o fazer circular estas paginas, que se distinguem tamsómente pelo desejo de suscitar a attenção das pessoas mais competentes sobre um assumpto que tanto interessa á classe essencialmente productora do paiz — a dos viticultores.

Entre nós a iniciativa particular é sempre tardia e medrosa. Se falta o auxilio do governo, quasi que nos falta a Providencia. Isto não é blasphemar; é repetir uma verdade.

O viticultor portuguez, como algures disse chistosamente o snr. Ferreira Lapa, espera pelo expediente mais facil e

menos dispendioso; isto é, espera que o estrangeiro lhe revele o meio de acudir aos estragos attribuidos ao *Phylloxera*.

Se a Commissão respectiva entender que no nosso alvitre haverá alguma cousa de aproveitavel, quer-nos parecer que não seria desarrazoado representar ao governo para se fazer a experiencia, á custa do thesouro, em dado tracto de terreno, cujas condições actuaes se estudassem com toda a reflexão e se modificassem convenientemente.

Lembramos, porém, á Commissão Central que, para se poder verificar até que ponto a nossa theoria é justificada, se deveriam de preferencia fazer essas experiencias nos pontos de partida da molestia, como por exemplo em Gouvinhas, na margem direita do Douro, que foi d'onde sahiu o grito d'alarma tanto para a molestia de que nos vimos occupando como para o *oidium*.

Se nas provincias vinhateiras houvesse quintas modelos e ahi tivesse apparecido a molestia, seria facil dar a lição prática e provocar o necessario estimulo aos mais rotineiros. Na falta, porém, d'esses estabelecimentos, suppomos que se deveria recorrer a este meio, ainda que em pequena escala.

Esta experiencia, acompanhada dia a dia por uma observação conscienciosa, quando não demonstrasse as vantagens da nossa theoria, daria pelo menos valiosos subsidios á sciencia e concorreria indirectamente para se aclarar o problema que tanto desejáramos ver resolvido.

Oliveira Junior.

FRAXINUS AUCUBAEFOLIA

O nome d'esta planta é adequado, porque parece effectivamente uma *Aucuba japonica punctata*. É uma das variedades mais distinctas. As folhas são muito grandes, emquanto que as das outras são pequenas; conservam-se desde

Fraxinus aucubaefolia — Desenhado no Horto Loureiro.

março até outubro sempre com boa apparencia; são de um verde claro, com manchas douradas.

Este *Fraxinus* é surprehendente em abril e maio, quando a folhagem está viçosa e a desenvolver, tomando então

uma fórma pyramidal que lhe dá muita elegancia.

Os *Fraxinus* dão-se em todos os terrenos, mas o seu desenvolvimento é mais rapido em terrenos fortes e mesmo nos humidos. Tanto o *Fraxinus* de que vimos fallando como as outras variedades são enxertadas no *F. excelsior (Freixo commum),* arvore essencialmente util e preciosa nas artes, em razão das optimas qualidades da sua madeira, muito procurada para a fabricação de instrumentos. Tambem se presta optimamente para se lhe deitar *Videiras,* fazendo-se-lhe a poda como nos *Carvalhos* e *Castanheiros.* O seu crescimento é rapido, principalmente nas margens dos ribeiros. Não deve passar desapercebida a variedade *Fraxinus excelsior fol. arg. var.*

É notavel pela folhagem d'um branco de neve com algumas manchas verdes. Tanto esta variedade como a primeira podem ser collocadas em pequenos jardins, porque são de pequeno porte, e a sua folhagem poderá fazer um lindo matiz entre os arbustos de folhagem toda verde.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

CONFERENCIAS VINICOLAS [1]

II

Como promettemos aos nossos leitores, vamos communicar-lhes o que encontramos em nossa carteira com respeito á segunda conferencia do snr. Antonio Augusto de Aguiar.

Continuando as suas observações sobre o Algarve, cuja apreciação não déra por concluida na prelecção anterior, disse: que as condições geologicas, a exposição e as qualidades das uvas que actualmente ha n'aquella provincia, devem levar-nos a consideral-a, como sendo no nosso paiz a região mais apropriada ao fabrico dos vinhos licorosos, devendo porém observar-se, que o processo de fabrico dos vinhos licorosos em Portugal se limita a abafar a fermentação com alcohol; de que são exemplo as geropigas, o moscatel de Setubal e o vinho do Porto, que da sua força alcoholica inferior a 16° são elevados logo a 18, 20 e muitas vezes acima de 23°.

O portuguezes, como acham difficuldades no emprego de outros processos, contentam-se com este muito simples: «o vinho começa a refrescar? Deita-se-lhe alcohol; reage ainda contra a primeira lotação? dá-se-lhe segunda; atreve-se ainda contra esta? dá-se-lhe terceira, até que fique bem açaimado».

Disse ainda que, onde se querem imitar os nossos vinhos e os hespanhoes, se observa o mesmo processo de lotações de alcohol.

Mas para se fabricar os vinhos finos, como um excellente moscatel que viu lá fóra, se emprega apenas uma pequena lota de alcohol com o auxilio do acido sulphuroso.

Póde dizer-se que tres são os processos que no estrangeiro se usam para produzir os vinhos licorosos:

1.° Aguardentação moderada;
2.° Emprego do acido sulphuroso;
3.° Trasfegas.

Observa que alguns dos nossos lavradores téem abusado do uso do acido sulphuroso, de modo que alguns vinhos, que se enviaram á exposição, pareciam mais uma desagradavel limonada sulphurosa do que um vinho.

Que, observando-se os vinhos francezes, se vê que elles são carregados de acido sulphuroso, porém sem se abusar do uso d'este acido.

O mesmo poderiamos nós fazer para concorrer com aquelles vinhos.

O emprego quasi exclusivo das trafegas só póde applicar-se a vinhos muito conhecidos, que téem um consummo immediato, como acontece aos de Tokai, segunda região vinicola do mundo, onde o afamado vinho licoroso se fabríca em barricas pequenas, não o deixando ferver, pois se lhe abafa a fermentação, trasfegando immediatamente, logo que appa-

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 192.

rece fermentação, e repetindo a trasfega todas as vezes que fôr necessario.

Não aconselha que se siga exclusivamente qualquer dos tres processos, porém poderão empregar-se todos, já addicionando algum alcohol, já o acido sulphuroso ou fazendo a trasfega sobre os vinhos que se deverão fabricar de bica aberta, desengassando a uva e escolhendo-a cuidadosamente.

Diz que o principal fim que deseja attingir n'estas conferencias é a condemnação da excessiva aguardentação a que estamos habituados.

Que o Algarve ainda tem muito que estudar até que produza um bom vinho.

Devem lembrar-se que em Hespanha se procura, sempre que se póde, imitar o Xerez, vinho secco excellente, marcando entre 18 e 20°.

Porque não ha-de o Algarve imitar tambem o Xerez quando Tarragona imita o nosso Porto?

O problema é difficil; não se sabe se com as castas de uvas hoje usadas se poderá conseguir imitar o Xerez.

Haveria porém um grande recurso n'uma associação que se estabelecesse com o fim de encetar uma empreza n'este sentido, que se encarregasse de mandar estudar o fabrico do vinho de Xerez e as castas que ahi se usam.

Por toda a parte se fazem imitações tanto dos nossos vinhos como de outros: em França os vinhos da Grecia são transformados em vinhos preciosos, imitação dos de outras nações; porque não haveremos nós de proceder assim?

Com as castas que existem podem os algarvios fabricar excellentes vinhos brancos seccos, se lhe deixarem completar a fermentação tumultuosa.

É ponto para discutir se o Algarve póde produzir vinho de pasto. Entende que o vinho de pasto, modesto como é, apresenta mais difficuldades de fabrico do que os vinhos generosos.

Que é porém vinho de pasto?

Portugal faz d'este vinho uma idéa bem diversa da que a seu respeito téem os paladares mais apurados.

Para Portugal é vinho de pasto quasi todo o que se não produz no Douro.

O bom vinho de pasto, segundo a opinião dos nossos bebedores, deve ter abundancia de materia córante, de acidos, de saes, de materia extractiva que se obtem de uma longa curtimenta, e que além de alcohol natural tenha o que lhe addiciona o vinhateiro, entendendo ser este a unica mordaça que lhe póde pôr de modo que não refile.

Se este é o vinho de pasto por que morre Portugal e a Hespanha, não é decerto o que se póde levar aos mercados estrangeiros, dosando mais de 26 Siks.

Lá fóra o vinho de pasto é transparente, limpido, qualidade que se não encontra no vinho portuguez, tem pouco alcohol, algum flavor, deve ter acidos que não seja o acetico, mas o tartarico e mesmo o malico.

Todos acham prazer em beber os bons vinhos de pasto francezes; elles convidam a beber; não assim com os vinhos portuguezes: acontece mesmo que, em se bebendo mais alguns dias do mesmo vinho, já se é obrigado a mudar para outro.

O bom vinho de pasto deve ainda ser de um preço rasoavel e satisfazer á condição essencial de se poder misturar com agua, sem se tornar uma bebida desagradavel.

Nós temos o preconceito de que misturar o vinho com agua é fazer de duas bebidas boas uma ruim. Mas isto explica-se pelas más condições em que estão os nossos vinhos para tal mistura.

Comtudo é indispensavel que elle perca este defeito, que se torne um vinho em circumstancias de que qualquer possa beber, sem lhe desagradar, em logar de um calix uma garrafa, pois um homem de actividade regular precisa pelo menos d'esta dóse para digerir as substancias necessarias a sustentar essa actividade.

E se nós podemos prescindir de misturar o vinho na agua, porque esta é relativamente supportavel em Lisboa, não acontece o mesmo em Pariz ou em Londres, onde a agua para se tornar potavel precisa de misturar-se com vinho.

Mas a combinação que resulta d'esta mistura é agradavel a ponto de que em

poucos dias nos habituamos a não sentir a falta da agua pura.

Não aconteceria o mesmo com o nosso vinho, porque elle, em logar de se combinar, decompôr-se-hia dando em resultado um liquido d'uma côr turva e escura, de sabor desagradavel, predominando o gosto enjoativo que lhe daria a força saccharina até alli mascarada pelo alcohol, e posta a descoberto logo que este se disseminou pela agua.

Os vinhos de pasto lá fóra são quasi todos lotados com vinho branco para adquirirem a qualidade de palhetes.

Estão os algarvios em circumstancias de produzirem d'estes vinhos?

Podem fabrical-os, se não quizerem entregar-se aos vinhos licorosos; devem então cortar as uvas mais cedo.

É sabido que os acidos que existem na uva ainda mal sasonada, quando ella attinge o seu estado de maturação, se têem transformado em assucar; nem se funda em outro principio o processo do portuguez Sampaio, de deixar a uva por algum tempo exposta depois de cortada para a tornar mais doce.

Aconselham alguns que estando a uva muito madura se junte agua ao mosto, mas não se lembram que, se ainda fica em o liquido a quantidade precisa de assucar, comtudo será pobre em acido, e os acidos, como já dissera, dão bom paladar ao vinho e concorrem para que elle seja mais seguro.

Procedendo assim podem os algarvios fabricar bons vinhos de pasto, pois elles têem uvas que dão ao seu vinho um flavor e umas qualidades superiores ás que tem geralmente os de outras localidades.

Para corroborar a opinião de que, apesar da escala alcoholica, de que fallará mais largamente, nós podemos apresentar os nossos vinhos nos mercados de Inglaterra, apresenta os seguintes exemplos:

A Australia, colonia ingleza, havia muito que luctava infructiferamente para que terminasse a escala alcoholica.

De um relatorio que o prelector recebeu concluiu-se que a analyse feita por tres homens competentes sobre a força saccharina das castas de uva da Australia, deu apenas duas que estivessem em condições de produzirem, sem artificio, um vinho abaixo de 26 Siks.

Mas os vinhos da Australia que appareceram na exposição de Londres têem uma força alcoholica inferior a 26; isto porque os vinhateiros da Australia ha muito que perceberam os conselhos que só agora aqui póde apresentar o prelector.

Deixaram a questão da escala alcoholica á diplomacia, e decidiram-se a fabricar vinhos baixos.

Encontra-se um vinhateiro da Australia apresentando vinhos acima de 26°? Esse está condemnado a vêl-os permanecer na adega.

Os vinhos da Grecia, segundo a confrontação que d'elles faz com os nossos o snr. Lapa, são bastante alcoholicos; pois em Londres apresentaram-se todos fracos.

O illustre prelector diz que não é um revolucionario, mas apenas um imitador tardio do que se está fazendo por toda a parte, e que o seu empenho é fazer que desappareça a idéa de que os nossos vinhos hão-de ser forçosamente alcoholicos e carregados de côr, de modo que Portugal possa parecer como que o tinteiro onde venham buscar tinta todos os vinhos da Europa.

O nosso vinho levado para Bordeus, é addicionado de agua e de uma pouca de essencia de Medoc, e vende-se como Bordeus.

Na «Technologia Rural» do snr. Lapa (e aqui tece os merecidos elogios a este trabalho e talento do seu auctor) encontra-se um grande numero dos nossos vinhos tendo uma força alcoholica inferior a 26 Siks: isto prova que nós podemos exportar vinhos nas condições dos outros paizes e que o Algarve tambem os poderá produzir.

A Italia tem-se conservado até aqui como Portugal. Os seus vinhos ainda não podem luctar com a escala alcoholica. Mas ultimamente o governo tem estações œnologicas, mandado publicar e distribuido copiosamente folhetos com o fim de disseminar as boas doutrinas sobre fabrico de vinhos e começam já a

apparecer alguns vinhos de pasto nas boas condições para o commercio que tem dito.

Nós ainda havemos de seguir este exemplo, mas talvez já tarde.

Não serão porém os vinhateiros isolados que hão-de proceder.

Fallando ainda do Algarve, disse que havia a principal necessidade de se assentar em qual deveria ser o mercado a preferir.

Suppondo que fosse o de Londres, só uma grande associação poderia concorrer para que o vinho sahisse convenientemente preparado e uniforme; associação que estivesse em relação com as sociedades cooperativas de consummo de Londres.

Historiou como, tendo communicado ao governo a fundação de uma importante sociedade cooperativa de consummo em Londres, e tendo-lhe demonstrado a conveniencia de que aqui se estabelecessem sociedades cooperativas de producção que respondessem ao appello de aquella, ficára satisfeitissimo de se lhe ter participado que com o maior enthusiasmo se fundára uma no Algarve; mas ao chegar aqui vira que essa sociedade se tinha dissipado como bola de sabão.

Os portuguezes algumas vezes téem d'estes arrebatamentos de enthusiasmo, apresentam-se momentaneamente galvanisados para baquearem immediatamente.

Para que é porém necessario applicar a outra industria, emquanto a agua dér maior dividendo que o proprio vinho?

Segundo os preços indicados nas amostras que foram á exposição, um vinho do Algarve custaria entre 1 schilling e 2,25 sh. por galão: ao verem-se estes preços todos abriam os olhos com avidez; fizeram-se encommendas, mas raras foram satisfeitas; e como haviam de ser se, como diz o productor, não se póde obter vinho por esse preço nem mesmo á porta do lavrador?

Quando se faziam as encommendas, o vinho já não existia nas mesmas condições, porque já se tinha feito a trasfega ou porque já tinha chegado o almocreve.

A historia do commercio dos nossos vinhos que se faz entre o lavrador e o comprador é como segue:

Chega o S. Martinho, abre-se a vasilha, o lavrador não tem confiança na sua obra, vende por todo o preço, fica ainda vinho na adega, se tem a fortuna de se conservar bem, o lavrador segura-se no preço; chega a proximidade da colheita, o vinho tem-se vendido; não ha vinho.

Mas é curiosa a comparação do primeiro preço de 90 reis a garrafa com aquelle por que deveria sahir em presença da conta que lhe foi enviada sobre o preço de uma pipa, o qual se elevaria a 74$500 reis, devendo notar-se com espanto entre outras verbas de despeza 9$000 reis para tempero e preparos, e 10$000 reis de commissão em Lisboa.

Mas que se entende por tempero e preparo? O vinho não estava temperado e preparado? Não: é preciso aguardentar e deitar geropiga.

Portugal tem um mercado e uma producção restricta; mas devemos lembrarnos de que os nossos irmãos do Brazil já começam a apreciar os vinhos fracos, pois já se dá o facto de se vender para lá uma caixa de vinho de Collares por 10$000 reis e uma de vinho do Porto por 9$000 reis, e que se nós fizermos vinhos fracos chegar-se-ha a augmentar alli o consummo.

E tão restricto é, disse, o mercado e a producção, que, se o producto por qualquer circumstancia duplica ou triplica, ficamos todos a chorar.

Emquanto ao mercado, se chegar ao Tejo uma esquadra ingleza, é isso bastante para que os ovos e as gallinhas estejam carissimos, e o mesmo acontece ao vinho.

Passou a fallar dos typos de vinhos e disse que só no Algarve havia os vinhos chamados de Olhão, de Moncarapacho e da Fuzeta. Que tanto estes como os demais typos dos nossos vinhos se téem estabelecido de um modo extravagante ou pelo gosto ou pela analyse.

Como chimico queria provar que a chimica é insufficiente n'esta materia.

Pelo gosto disse que tambem não era facil estabelecer uma classificação, por-

quanto o gosto não tem memoria, e como prova leu um trecho de um artigo publicado no «Livre de la Ferme» de Joigneaux.

Como em Portugal se usa e mesmo abusa da confrontação dos nossos typos com os francezes, achando-se sempre um dos nossos para assimilhar a outro francez, concluiu que ou o gosto em Portugal adquirira memoria, ou nós o temos muito estragado.

Para demonstrar não poder a chimica tomar-se como base de uma classificação, apresentou o exemplo de que analysando-se dous vinhos de origem muito diversa póde-se encontrar n'elles a mesma força alcoholica, córante, salina, etc., e chamando-se o proprio moço do laboratorio para que provasse os vinhos, apesar de a chimica dizer que elles tinham a mesma composição, o criado dizia que eram inteiramente differentes.

Isto explica-se pelo phenomeno, que em chimica se chama *isomeria,* que consiste em dous corpos da mesma natureza ou da mesma composição apresentarem propriedades diversas, como vemos no carvão e no diamante, que sendo um e outro formados de carbone, comtudo ninguem os confundirá; pois no vinho succede o mesmo, ha o vinho carvão e o vinho diamante.

O nosso commercio não poderá alargar-se emquanto não produzirmos vinhos uniformes, distribuidos em regiões pelo paiz: o Algarve e talvez o Alemtejo poderiam apresentar um só typo, que se denominaria «vinho do Sul».

Não poderemos dizer que temos vinhos puros, emquanto succeder o que quasi sempre se dá com elles.

Manda um amigo a outro um barril do mais escolhido dos seus vinhos; a chegada do barril a casa é um acontecimento; toda a familia se mette á faina: lavam-se garrafas, preparam-se rôlhas, engarrafa-se cuidadosamente o vinho e guarda-se na frasqueira para dia solemne em que haja perúa e lampreia de ovos; chega o dia da festa, apparecem na meza as garrafas reservadas. O dono da casa faz o elogio prévio do vinho da esmerada lavra do seu amigo; todos se levantam de copo em punho para brindar; quando a mão vae a levar o copo á bocca, pára como que instinctivamente, e no rosto de todos mostra-se um signal de desagrado; o vinho estava vinagre. O dono da casa desfaz-se em desculpas, um imprudente diz que o vinho azedára porque estava mal rolhado, a familia contém-se; um outro, querendo arrogar-se ares de sabio, censura as rolhas que são más, porque mandamos a melhor cortiça para Inglaterra; o doutor, que sempre é convidado para estas festas, faz um discurso sobre a hygiene; por fim para desfazer a má impressão todos se riem, menos o dono da casa que fica sério, ou quando muito solta um riso amarello.

A dona da casa manda o vinho para a vinagreira; mas fatalidade! elle vae estragar o vinagre, e passados quinze dias ou mais, lá vem salada para a mesa temperada com vinagre doce.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Este anno floresceu no Jardim Botanico de Coimbra a *Fourcroya rigida* Haw. *(Agave rigida* Mill.), oriunda do Mexico, Vera Cruz.

— Segundo uma obra intitulada «Estatistica de França comparada com a dos diversos paizes da Europa», publicada recentemente pelo snr. Mauricio Block, a producção do trigo tem augmentado desde o principio do seculo, e mostra-se que a producção actual é de 7,30 grãos por 1, ao passo que nos primeiros 15 annos do seculo presente a producção era de 5 e meio por 1. A producção das diversas nações é a seguinte:

A França varia entre 80 a 120 milhões de hectolitros.

Estados-Unidos .	97.720:000	hectolitros
Russia	80.000:000	»
Hespanha	66.000:000	»
Austria-Hungria	39.500:000	»
Inglaterra	37.573:000	»
Italia	35.400:000	»
Prussia........	28.287:125	»

— Mr. Durand, pharmaceutico em Blois, França, acaba de publicar um descobrimento que fez para a conservação dos ovos, de modo que, segundo elle affirma, podem estar frescos durante um anno.

O processo é simples. Mette-se em um recipiente de barro uma dissolução de silicato de potassa, addicionada de agua e que pese de 25 a 30 graus no pesa-acidos concentrado. Como a dissolução tende a concentrar-se pela evaporação, ha que accrescentar-lhe de quando em quando uma porção de agua. Poem-se os ovos frescos n'esta dissolução e deixam-se alli alguns instantes. Tiram-se em seguida um por um e collocam-se em uma meza para seccarem.

Succede algumas vezes que o liquido viscoso do silicato corre para a parte inferior do ovo e fórma uma gôta que o pega á meza, de tal modo que não se póde tirar sem o quebrar. Para evitar isto basta collocar os ovos sobre folhas de papel, que se rasgam logo ao tirar aquelles. A dessecação do silicato não demanda mais de 24 horas. Os ovos preparados na vespera podem já ser armazenados no dia seguinte. Os ovos preparados d'este modo conservam-se perfeitamente, segundo Mr. Durand.

O silicato de potassa fecha completamente todos os poros da casca do ovo, e evita que o ar penetre no interior; além d'isso, o silicato tem qualidades anti-fermentaveis pronunciadas. Segundo Mr. Durand, os ovos preparados assim conservam-se armazenados durante um anno, tão frescos como no primeiro dia.

— O «New-York Tribune», de que é redactor um notavel cultivador de arvores fructiferas, dá as seguintes regras para quem quizer cultival-as proveitosamente para o commercio.

1.ª — Não empregar plantas anãs;

2.ª — Nunca plantar arvores que tenham mais de dous annos, preferindo, sendo possivel, as de um anno, mas vigorosas;

3.ª — Não plantar menos de 50 exemplares de cada variedade;

4.ª — Resumir a lista das variedades cultivadas para o commercio a seis ou ainda a menos.

— O reverendo George Meares Drought, n'uma carta que dirigiu ao «Times», datada de Irlanda, assignalava um facto muito curioso.

Ao passo que todas as casas dos seus visinhos eram povoadas por grande numero de moscas, a sua era privilegiada e raras vezes se lá via um d'estes entes alados, verdadeiros importunos da humanidade.

Na sua qualidade de presbytero poder-se-hia imaginar que as moscas o respeitavam, que lhe tributavam a veneração que merecem os ministros de Christo.

Mas não!

O reverendo George tinha á janella uma caixa com *Geraniums* e *Calceolarias*. Aconteceu, porém, que por uma circumstancia qualquer teve de retirar da janella as plantas; e que havia de succeder? No dia seguinte a sua sala de jantar era a morada de centenares de individuos — da *Musca domestica,* bem entendido — que não o deixavam socegar.

D'aqui se conclue que as *Calceolarias* e os *Geraniums,* se não desempenham o papel de mata-moscas, desempenham outro não menos apreciavel: o de *afugenta moscas.*

Não garantimos a infallibilidade do remedio, mas é de crêr que outras observações venham corroborar a sua efficacia ou desmentil-a.

— Em Inglaterra ha frequentemente processos por parte dos agricultores contra os vendedores de sementes, que nem sempre são tão escrupulosos como importava que o fossem com as ordens que se lhes commette.

O «Gardener's Record» refere que um importante cultivador de hortaliças para o mercado havia recebido indemnisação de uma firma muito acreditada de Dublin, em consequencia de ter pedido semente de *Couve flôr temporã de Londres,* recebendo em seu logar outra colhida na Hollanda, do que resultaram graves prejuizos ao appellante.

Estas fraudes, que tão frequentes são no mundo horticola, deveriam ser punidas como na verdade o merecem.

— Fomos a semana passada honrados com a visita d'um cavalheiro inglez, notavel na sciencia, que veio a Portugal em busca d'algumas plantas bolbosas, especialidade a que dedica principalmente a sua attenção.

Este cavalheiro deve ser conhecido de muitos dos nossos leitores, porque o seu nome firma frequentes vezes artigos na «Gardener's Chronicle» e no «Garden», e aqui o apresentamos — Mr. George Maw.

Como dissemos mais acima, Mr. Maw interessa-se particularmente pelas plantas bolbosas, e está procedendo a um estudo muito interessante do genero *Crocus*.

Nós felicitamo-nos por ter tido occasião de travar conhecimento pessoal com um cavalheiro tão illustrado, com cujas relações temos muito a aproveitar, e desejáramos que a sua estada entre nós não tivesse sido tão precipitada, para melhor poder apreciar as riquezas da nossa Flora.

— Este anno plantaram-se 178:000 arvores nas avenidas e *boulevards* da grande capital da França. Muitas d'ellas foram substituir as que tinham morrido durante o inverno.

Se n'isso não ha indiscrição, ousaremos perguntar que cifra attingiram as que em egual tempo se plantaram no Porto?

— As *Begonias* tuberculosas, que são muito mais rusticas que as outras, tiveram entre nós a vida da *Rosa*, que desabrocha ao romper da aurora para se desfolhar á chegada do occaso.

Nos catalogos do snr. Marques Loureiro vimos ha dous annos enumeradas algumas variedades, que desappareceram das suas culturas. Morreriam, ou não as julgaria o horticultor portuense dignas de figurar nas suas collecções? Optamos pelo primeiro alvitre e n'essa hypothese aconselhal-o-hiamos a que fizesse novos ensaios, convencidos de que os resultados não viriam tolher as nossas esperanças.

Em agosto podiam ser vistas as seguintes variedades em plena florescencia ao ar livre, nas rochas artificiaes dos jardins de Kew, em Inglaterra, paiz muito mais frio do que o nosso: *Begonia Sedeni, B. Vesuvius, B. Chelsoni, B. dr. Masters, B. Cornelia* e *B. Ensign.*

Em vista do resultado obtido em Inglaterra desejáramos que algumas d'estas plantas viessem ornar os nossos jardins.

— Logo que possamos dispôr d'espaço transcreveremos para as nossas columnas um interessante artigo publicado no «Jornal do Porto» pelo snr. Antonio Girão, sobre a influencia das arvores na formação das chuvas.

Desde já solicitamos a devida venia ao estimavel collega.

— O introductor do *Eucalyptus globulus*, na Europa, Mr. Ramel, dirigiu ultimamente, de Hussein dey (Argelia), uma carta ao snr. Ed. André, da qual passamos a transcrever alguns periodos:

O *Eucalyptus colossea*, ou *Karry* da Australia occidental, é uma arvore de primeira grandeza (400 pés), com um caule proporcionado. É uma bella arvore de folhagem esplendida e muito propria para avenidas.

No seu paiz cresce nos terrenos frescos, mas os individuos plantados ou semeados em terreno secco no Jardim Botanico de Melbourne não têem vivido peor. Aqui acontece outro tanto. É muito admirado e realmente merece-o.

Depois de me ter sido dada esta especie sob o nome de *E. colossea,* Mueller chamou-lhe na «Flora Australiensis» *E. diversicolor;* todavia conservo-lhe o nome primitivo, porque tem mais analogia com as suas dimensões.

Os inglezes gostam muito d'este paiz por causa da amenidade dos seus invernos, e alguns ha que estão edificando *villas* esplendidas.

O meu terreno, que tem oito hectares, presta-se muito para se fazer um parque para os convalescentes passarem o inverno.

Aconselhando em 1859 Mr. Alphonse Karr, que eu conhecia simplesmente como romancista e como amador de plantas, a semear o *Eucalyptus globulus*, e outras especies que lhe mandava, dizia-lhe que um dia se viria a reconhecer que as arvores produzidas por aquellas sementes prestariam maiores serviços aos doentes de peito em primeiro e mesmo em segundo grau, do que todas as faculdades de medicina reunidas.

Ora, escrevendo na mesma carta esta prophecia, que se acha em parte realisada, occorre-me agora á memoria: Que valiosas sommas não se poderiam ganhar só por este facto?!

A plantação que fiz em 1873 tem já as proporções d'um bosquesinho, e na proxima estação poder-se-hão abrir as ruas para formar um parque — o bosque de Boulogne em miniatura.

Todos os proprietarios, tanto grandes como pequenos, fazem agora as suas proprias semen-

teiras, e entre elles figura á frente de todos Mr. Cordier, d'El Alia, que foi o primeiro que se entregou a esta cultura.

Amador distincto, viu logo a importancia que tinha a introducção da planta a que nos referimos. As suas observações são justas, os seus algarismos exactos, e é elle que possue os melhores individuos nas numerosas plantações que tem realisado nas suas propriedades.

Depois de Mr. Cordier segue-se-lhe Mr. Trottier, que se dedicou do coração á propaganda do *E. globulus.*

Mr. Arlès Dufour, um dos nossos maiores proprietarios, tambem faz todos os annos grandes plantações d'esta arvore.

A sociedade do Barrage del Habra, plantou durante os dous ultimos annos 100:000 *Eucalyptus*, nas condições menos favoraveis possiveis, e ainda assim salvaram-se 50 a 70 por cento, que téem excellente aspecto.

— «Les Roches» é o titulo de um livro que nos foi offerecido e de que é auctor Mr. Edouard Janettaz.

É um guia prático destinado para o uso dos engenheiros, geologos, mineralogistas e agronomos.

Fórma um volume de 285 paginas e contém 39 vinhetas illustrativas do texto.

O auctor descreve com proficiencia os elementos que constituem as diversas rochas e apresenta um systema simples para se poderem determinar.

Editado por Mr. J. Rothschild, é desnecessario dizer-se que é uma edição elegante.

— Recebemos o «Relatorio apresentado á junta geral do districto de Faro na sessão ordinaria de 1875» pelo conselheiro governador civil José de Beires.

Este volumoso livro, estampado nitidamente na imprensa academica de Coimbra, é cheio de curiosos apontamentos sobre os diversos ramos de administração publica n'aquelle districto. É um trabalho que honra o snr. José de Beires, não só pelo desenvolvimento como pelo bem elaborado das materias.

Se todos os districtos apresentassem semilhantes relatorios, poder-se-hia d'este modo formar todos os annos uma ideia muito approximada do estado da administração do paiz.

No livro de que vimos fallando achamse incluidos os relatorios do agronomo (Alexandre de Sousa Figueiredo) e do intendente de pecuaria (Domingues Rodrigues Annes Baganha). Tanto um como outro cavalheiro denotam intelligente assiduidade e grande desejo de cooperar para o desenvolvimento agricola do Algarve.

— Na Australia tem-se manifestado um novo flagello que destroe a colheita das laranjas. É uma borboleta a que a sciencia dá o nome de *Ophideres Fulonia,* que com o auxilio da sua trompa perfura os fructos e absorve-lhes todo o succo. Pouco tempo depois cahem.

— «Breves apuntes sobre el cultivo en nuestra localidad de las *Begonias, Coleus, Camellias, Caladium* y plantas crasas», é o titulo de um opusculo que nos foi offerecido pelo nosso collaborador, em Cadiz, o snr. Francisco Ghersi.

Á horticultura hespanhola, que começa a desenvolver-se, prestou o snr. Ghersi um bom serviço com a sua publicação.

— Vae-se constituir em Londres um novo club destinado principalmente para a reunião das pessoas que se occupam de horticultura. Installar-se-ha n'uma casa proxima de Charing Cross, onde se encontrará todo o conforto e as commodidades proprias d'uma assembleia d'este genero.

Este club receberá como designação o nome «Loudon», célebre botanico inglez, antigo redactor do «Gardeners' Magazine», e auctor de varios trabalhos importantes, taes como «Encyclopedy of trees» e «Arboretum and Fruticetum».

Entre os fundadores do «Loudon», encontramos o rev. S. R. Hole, dr. Hogg, dr. Masters, Harry Y. Veitch, M. W. A. Lindsay, James Culbush, Ed. Lee, Ch. Turner, Th. Laxton e outros homens notaveis na horticultura.

Ora em Portugal, onde já ha uma certa quantidade de pessoas que se occupam d'estas cousas, não se ha-de fundar uma sociedade identica?..

— Na sessão de 2 d'abril, da Sociedade d'Acclimação, Mr. Vasin chamou a attenção da sociedade para um processo de cultura da *Tetragonia expansa* (Espinafre da Nova Zelandia), que, segundo a sua opinião, produz os mais excellentes resultados.

A *Tetragonia,* que póde ser comparada aos melhores *Espinafres,* diz elle, tem a grande vantagem de principiar a pro-

duzir, sob o clima de Pariz, desde 10 de junho em diante, e a colheita continúa ininterrompidamente até ao principio das neves, sem que a planta espigue.

É pois para admirar que a *Tetragonia* não seja mais frequente nas hortas. É sabido que o *Espinafre* apenas sahido da terra, no verão, espiga, e apesar das repetidas sementeiras a sua cultura é sempre difficil nos sitios muito quentes. É pelo contrário, durante os grandes calores, que os ramos da *Tetragonia* crescem com grande rapidez e emittem folhas em mais abundancia.

O grave inconveniente que muitos lhe téem encontrado, é as sementes germinarem mal e com desegualdade. Muitas pessoas que compraram sementes de *Tetragonia,* persuadiram-se que foram enganadas na sua qualidade, e renunciaram a esta cultura, que Mr. Varin considera como uma das mais vantajosas. Para obviar a este inconveniente indica o meio a que tem recorrido, e que deu sempre os melhores resultados.

Quando as sementes estão maduras, estratifica-as em areia e semeia-as em fevereiro, n'uma semeadeira, que colloca sob as vidraças d'um abrigo.

D'este modo quasi todas as sementes germinam e são plantadas no seu logar logo que não haja neves a temer.

Um outro processo ainda mais simples: consiste em confiar á terra as sementes n'uma semeadeira, cheia metade de terriço e outra metade de areia; esta semeadeira colloca-se assim n'uma estufa temperada, dando-lhe de tempos a tempos uma leve rega.

Quando chega o mez de março todas as sementes germinam, quasi sem faltar uma.

A *Tetragonia expansa,* de que já fallamos n'este jornal, é uma excellente planta horticola, e seria muito para desejar que ella se espalhasse e desenvolvesse mais, attendendo não só ás suas excellentes qualidades anti-escorbuticas, mas tambem ao tempo em que produz, que geralmente não é muito abundante em legumes.

— Agradecemos a remessa do catalogo especial de bolbos, e varias plantas annuaes do Horto Portuense.

— A Real Sociedade de Horticultura de Bruxellas annuncia que organisará n'aquella capital, com o auxilio do governo, uma grande exposição Internacional. A sociedade faz um appello a todos os horticultores para esta festa floral, e promptifica-se a correr com todas as despezas de transporte pelos caminhos de ferro belgas.

A exposição está annunciada para fins do proximo abril.

— Recebemos de Hespanha o prospecto para a reimpressão do «Tratado de Farmacia Operatoria», do snr. dr. D. Raimundo Fors.

Esta obra viu a luz da publicidade em 1841, e a segunda edição não preencheria decerto o seu fim se não fosse revista e augmentada consideravelmente com todas as descobertas que a sciencia tem feito no decorrer dos ultimos annos. Incumbiu-se d'esse trabalho o snr. D. Federico Prats Gran, de Barcelona, e brevemente será distribuido o primeiro fasciculo. Fallaremos opportunamente.

A obra formará dous volumes de 2:000 paginas, com figuras intercaladas no texto. Impressão em caracteres novos, e em papel superior.

— O «Bulletin d'Arboriculture», de dezembro do anno passado, vem acompanhado de uma bella estampa representando a pera *Clapp's favourite,* que, segundo Mr. F. Burvenich e as pessoas que a provaram, é um fructo de primeira qualidade.

Esta pera é de tamanho mais que mediano, oval-pyriforme e no genero da *Bon chrétien William.*

Amadurece, na Belgica, dos fins de agosto a principios de setembro.

— Um dia Jorge II, d'Inglaterra, chamou os seus jardineiros de Kew e Richmond e ordenou-lhes que, durante o verão, franqueassem os jardins ao publico.

Os jardineiros, porque não queriam ter trabalho, objectaram ao monarcha que o povo não poupava as flores.

Ah! é isso, exclamou Jorge. É certo então que o meu povo gosta de flores? Pois bem, n'esse caso, plantem mais.

Foz do Douro.

DUARTE DE OLIVEIRA, JUNIOR.

PERA DUQUEZA DE ANGOULÊME

Ahi fica estampada, para memoria dos presentes e vindouros, a formosa pera *Duqueza de Angoulême.*

Não cuidem porém que ainda assim ella se mostre ahi em todo o seu esplendor; isto, como vulgarmente se diz, é a *amostra do panno.*

Temos visto alguns exemplares com um terço mais de grandeza, e, pelo credito que ligamos ao fallecido Mr. André Leroy, devemos crêr que muitas vezes esta gravura representará apenas metade do seu volume.

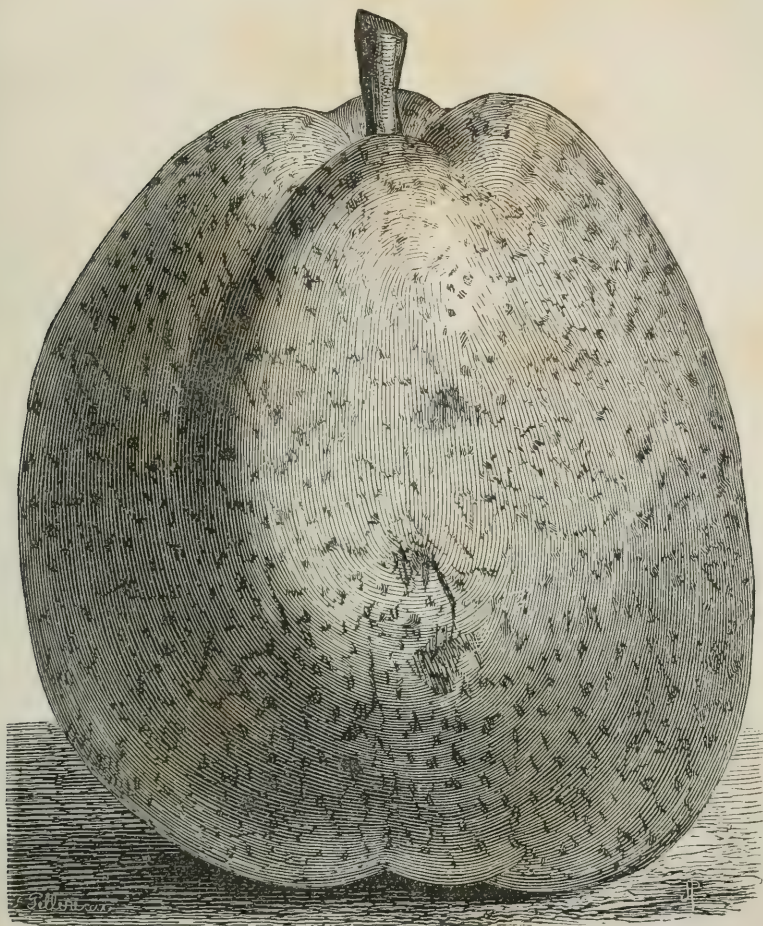



Fig. 37 — Pera duqueza de Angoulême.

E todos os outros predicados, que a caracterisam, concorrerão para a collocar entre os fructos de primeira ordem na cathegoria dos que são destinados ás nossas sobremesas?

Respondo que *sim* cathegoricamente. Não póde deixar de ser considerada como deliciosa uma pera, cuja polpa, branca de neve, é fina, aquosa, isenta de pedras e que se derrete na bocca, com succo abundantissimo, muito assucarado, vinoso e com um aroma exquisito.

A sua fórma é ovoide, ligeiramente cylindrica e muito amolgada, ou ovoide regular, mas muito ventruda na base. A casca é espessa, rugosa, amarella esverdeada, ponteada e marbrada de par-

do, manchada de verde escuro, e algumas, mas raras vezes, tinta de rosa desmaiada na parte exposta ao sol. Devendo accrescentar-se a todos estes predicados o de uma fertilidade prodigiosa.

Não será desagradavel aos amadores o conhecerem a historia d'este bello fructo e por isso aqui lh'a damos, resumindo-a dos longos detalhes com que a descreve o fallecido Mr. André Leroy no seu «Diccionario de Pomologia».

Não se sabe ao certo a epocha do seu nascimento; o pé primitivo appareceu por acaso no jardim fructifero da quinta dos Éparonnais, dependente da communa de Querré, junto de Champigné, pertencente ao conde Germain, da floresta d'Armaillé, e morreu em 1863 com a apparencia de uma edade secular.

Foi em 1809 que Anne-Pierre Audusson, horticultor em Angers (fallecido em 3 de fevereiro de 1845) a descobriu no local indicado, e surprendido da belleza e volume de seus fructos, obteve alguns garfos para a multiplicar e espalhar, e assim o fez debaixo do nome de *Pera des Éparonnais,* denominação que conservou até 1820. Mas n'este anno aquelle horticultor offereceu á duqueza d'Angoulême um açafate d'estas magnificas peras com a supplica de ser auctorisado a propagar esta variedade com o nome d'aquella augusta princeza. O deferimento foi concebido nos seguintes termos:

Pariz 16 de outubro de 1820.
Ao snr. Audusson, pae.

Senhor, sua alteza real a snr.ª duqueza de Angoulême recebeu o açafate de peras que lhe enviastes. E com prazer vos annuncio que esta princeza vos concede a auctorisação pedida de dar a esta especie de pera o nome de duqueza de Angoulême. Tenho a honra, etc.

(Assignado) *Th. Charlet.*

P. S. Accrescentarei que a princeza achou excellentes as vossas peras.

Com taes informações quem deixará de cultivar no seu *jardim fructifero* esta magnifica variedade?

Procurem-n'a em casa do proprietario d'este jornal, o snr. J. Marques Loureiro, que não costuma vender *gato por lebre,* e tem muito bons exemplares.

CAMILLO AURELIANO.

A VINICULTURA PORTUGUEZA [1]

VIII

Chegamos á ultima região vinicola do continente do reino, a do Algarve, que é a menos productiva em vinhos, e talvez uma das mais atrasadas na boa arte da vinificação. E comtudo, depois da região do Douro, não vejo nenhum canto do paiz que, como este, podésse produzir vinhos mais finos e generosos além de muita variedade em vinhos medianos de pasto. Com effeito, pela sua posição geographica, pelo abrigo da alta cordilheira que a defende pelo lado do norte, pela sua exposição sul, e pela proximidade do Oceano, é o Algarve uma região temperada, quente, propicia á boa maturação da uva e á naturalisação das castas preciosas que exigem maior grau de caloração no fructo.

Como se deduz do relatorio do snr. governador civil, respectivo ao anno de 1873, ha no Algarve uma região de schistos que coroam a serra, e que reproduzem os da região alcantilada do Douro.

Ha uma região de granito syenitico imitante ao da região do Dão, do Fundão, do alto Mondego, de Evora, Redondo, etc. N'esta região se acham os vinhos de Monchique e de Algezur.

Ha outra região de terrenos secundarios e terciarios, argillo-calcareos como os da Bairrada, e do Cartaxo, e arenosos como os do Lavradio. Nos primeiros estão os vinhos de Tavira, nos segundos os de Faro e Lagos. Variedades de terrenos como os que n'outras regiões produzem vinhos superiores não faltam pois ao Algarve, e sobretudo isto um melhor clima para o vinho fino. Com estes dons naturaes, desde que esta pro-

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 188.

vincia queira devéras ser vinhateira, sel-o-ha, e será das primeiras do reino.

No que vou dizer sobre vinhas e vinhos do Algarve, será extrahido do muito noticioso e excellente relatorio da sociedade agricola d'esta provincia, secção *Vinhas* e *Oliveiras,* elaborado pelo snr. Gerardo Augusto Pery.

Cultivam-se no Algarve as mesmas castas de uvas da Extremadura e do Alemtejo. Sobe a 31 o numero das castas brancas e a 26 o das castas pretas. Entre as primeiras apparecem alguns nomes novos, como são: a *tenedeira, alminhaca, alvilha, bugarrem, beba, godilho perola, sete espigas, valle de Barreiros* e *leira.* Entre as segundas apparecem tambem alguns nomes desconhecidos nas outras regiões, como são: *bocalrão, caroucha, languedor, citima* e *breal.*

Mais uma vez faremos sentir a necessidade de assentar na classificação e synonymia das nossas castas de uvas. É preciso fundar uma vinha-escóla em que se plantem todas as castas de uvas do paiz que tenham um nome vulgar differente. Estudal-as depois para se saber se com effeito são variedades ou castas differentes, ou se muitas d'ellas serão a mesma casta com diversa designação conforme as regiões em que se cultivam.

A plantação faz-se á *manta* ou a *covacho.* O custo da plantação vae de reis 15$000 a 18$000 por milheiro.

Praticam-se as operações: da *escava* ou *alumia,* logo depois da vindima; a *cava a monte* em março, e a *redra* em abril.

A póda que se faz em dezembro até fevereiro é ou *rasa,* similhante á galheira, ou de vara comprida, a qual se empa em *rodrigão.* Esta ultima póda é usada nas cepas vigorosas. — Estrumam as vinhas com a *seba,* que corresponde ao *rapilho* do Minho, plantas marinhas tiradas da praia. Tambem usam do estrume de estabulo, e de algum guano. — A vindima faz-se em setembro.

O grangeio de uma vinha calcula-se em 2$000 a 3$000 reis por milheiro; o qual rende de 200 a 300 litros de vinho, e nos terrenos fortes chega a produzir uma pipa de 480 litros.

A vinificação no Algarve segue um pouco o systema do Alemtejo. Desengaça-se toda a uva e piza-se mal. Mas não se usa das talhas geralmente. A fermentação, ou é feita no lagar ou em balseiros; ás vezes é feita nos toneis com mostos de bica aberta. Ao trasfegar o vinho recebe 2 a 3 canadas de aguardente por pipa de 25 almudes. D'estes defeitos de fabríco resulta que os vinhos sahem geralmente maduros de mais, amollecidos e de difficil conservação. — Os que empregam maior adubação alcoholica logram fazer vinhos, que com o tempo véem á condição de generosos e alguns tenho provado que achei muito bons.

Os concelhos, em que a cultura da vinha está mais desenvolvida, são: Tavira, Olhão, Lagôa, Villa Nova de Portimão, Faro, Castro Marim, Villa Real de Santo Antonio, e Albufeira.

Em Loulé, Algezur, Monchique, e Lagos, o *oidium* destruiu a maior parte das vinhas, que vão agora sendo pouco a pouco restabelecidas.

Os vinhos de maior nomeada são: os da *Fuzeta,* no concelho de Tavira; os de *Quelfes, Pechão* e *Moncarapacho,* no concelho de Olhão; os de *Lagôa,* e os de *Portimão.* A producção do vinho em 1872 foi de 256:575 litros, pertencendo a maior parte aos concelhos de Tavira, Lagôa e Olhão. A exportação de vinhos do Algarve para outras terras do reino foi em 1872 de 59:559 litros, no valor de 3:662$180 reis. O porto de maior exportação é Portimão.

Para concluir este rapido bosquejo da vinicultura portugueza só me falta apresentar o pouco que pude colligir da vinicultura da Madeira.

Não são muitas as castas de uvas cultivadas n'esta ilha, pois que as mais afamadas não passam de *verdelho, principal vidonho, tinta, malvasia, boal, sercial* e *moscatel.* Mas o clima e o solo especiaes da Madeira levantam estas uvas ao mais fino grau de perfeição.

A plantação e grangeio das vinhas nada tem de particular além do que se pratica no continente. A vindima tem logar em fins de setembro e principios de outubro. Os mostos são geralmente ricos, a sua graduação varia desde 23

a 35 por cento de assucar. Escolhem a uva para o vinho de 1.ª qualidade com extremo cuidado. O fabrico é de feitoria inteira, ou de meia feitoria, conforme o estado da uva. Todos os vinhos da Madeira levam por vezes adubação alcoholica que se póde calcular em uma addição de 4 a 7 por 100. A estufagem é muito usada, e a ella devem em grande parte os vinhos da Madeira envelhecerem cedo e apresentarem o aroma e o toque final que os distingue de todos os outros vinhos portuguezes. Os melhores vinhos da Madeira são produzidos a meia encosta do sul da ilha.

Citam-se os vinhos da *Torre, Saraiva, Quinta do Leme, Preces* e da *Terra Chã,* como sendo dos mais preciosos.

Em geral téem grande fama os vinhos da *Camara dos Lobos,* do *Paúl,* do *Jardim* e *Fajan dos Padres*. Os preços regulam de 6$000 a 8$000 reis o almude.

Nos Açores fabricam-se vinhos, alguns dos quaes téem boa fama. As ilhas do Pico, Faial, S. Jorge e Graciosa produzem os melhores vinhos sobre os *biscoitos,* ou lavas esponjosas, em que se abrem covas e se deposita terra tirada d'outros pontos. As lavas levantadas são armadas em muros que defendem as vinhas do impeto dos ventos. A ilha do Pico é a mais productiva, e do Faial é que se faz quasi toda a exportação.

Concluimos esta rapida revista, que não teve outro fim senão fazer entrever a nossa grande riqueza em typos de vinhos e mostrar a necessidade de se estudarem, para se apresentarem bem e chegarem ao valor remunerativo que podem dar aos seus productores.

J. I. Ferreira Lapa.

APHIS PERSICÆ

O *Aphis persicæ* é um dos mais terriveis inimigos dos *Pecegueiros,* e a sua prodigiosa multiplicação torna-o um verdadeiro flagello. Tem-se ensaiado varios processos para a sua destruição, como fumigações de tabaco, de cal, de carvão, de alcatrão, etc.; porém estes meios téem sido até hoje completamente infructiferos; o pequeno animal, zombando de tudo, continúa impassivel a sua missão destruidora.

O snr. Jamiesson indica um methodo, que nos parece facil e seguro, para a destruição d'este insecto. Ouçamos o que este senhor diz a respeito do seu processo:

«Primeiro que tudo, principia-se por lavar com um regador a arvore e suas folhas. Feito isto percorrem-se os braços e ramos com uma bexiga, á qual deve estar adaptado um tubo terminando por uma cabeça chata, cheia de orificios como o ralo d'um regador, havendo no referido tubo uma chave ou torneira para graduar a sahida do gaz hydrogenio de que a bexiga deve ser cheia; esse gaz póde-se obter de qualquer candieiro de illuminação das ruas ou das lojas. Por esta fórma, á medida que se vae percorrendo com este apparelho os ramos da arvore, vae-se graduando a sahida do gaz.

O carbonato de hydrogenio mata instantaneamente os pulgões sem damnificarem nada a arvore.»

Objectarão decerto os habitantes do campo, que este processo será muito bom unicamente para as cidades ou villas onde haja gaz de illuminação. É ainda Mr. Jamiesson que lhes vae responder d'um modo que nos parece muito satisfactorio:

«Nas aldeias ou villas onde não houver gaz, toma-se uma bilha de barro envernisado, na bocca da qual se adapta bem uma rolha de cortiça atravessada por um tubo de cachimbo. Feito isto deita-se na bilha uma pouca de limalha de ferro e alguns copos d'agua; quando nos quizermos servir do apparelho, levamol-o para junto da arvore, e addicionamos á agua um pouco de acido sulphurico, immediatamente ao que se arrolha bem a vasilha.

A agua decompõe-se, a bilha aquece, e á medida que o hydrogenio vae sahindo percorre-se a vasilha pelos ramos da arvore. Os pulgões morrem logo asphi-

xiados. O gaz não prejudica a planta fazendo-se a operação de dia, mas sendo feita de noute póde ella soffrer.»

Parece-nos que ninguem deixará de empregar este methodo para destruir o flagello d'uma arvore tão preciosa como é o *Pecegueiro*. A sua preparação e applicação é extremamente facil e não offerece os inconvenientes de muitos outros methodos, como por exemplo, o do emprego de assucar e arsenico, que muitos auctores recommendam, e que nós regeitamos pelos accidentes a que ficam expostas as crianças e animaes que forem ao jardim. Além d'isso, na occasião da maduração dos fructos este processo seria duplamente perigoso, pois que esta substancia toxica cahindo nos pecegos adhere facilmente a elles pelo cotão de que estão cobertos.

Finalmente damos a preferencia por todos os motivos ao processo Jamiesson e convidamos os leitores a applical-o ao prolifico *Aphis persicæ*.

A. J. DE OLIVEIRA E SILVA.

CONFERENCIAS VINICOLAS [1]

III

Na sua terceira conferencia vinicola o snr. Antonio Augusto d'Aguiar começou por dizer que o Alemtejo ha vinte annos ainda estava sujeito ao proloquio: — «terra de mau pão e peor vinho.»

Mas ha outro proloquio : — «mais vale quem Deus ajuda do que quem muito madruga», e sob a sua influencia aquella região começou a ser considerada como vinhateira depois que o *oidium*, tendo invadido primeiro o Douro e depois avançado até ao limite sul da Extremadura, veio parar ante os calores do Alemtejo.

O Alemtejo tem uma superficie muito maior que o Algarve, uma população menos densa : julga-se á primeira vista que o Alemtejo produz menos vinho do que o Algarve, porém a estatistica demonstra que aquella provincia produz tres vezes mais do que esta.

Estão muito disseminadas pela grande área do Alemtejo as plantações da vinha ; por isso parecem menos, mas são realmente já bastante extensas e podem tornar-se muito mais, porque ahi ha muitos terrenos proprios para vinha, que, seguindo-se os melhores processos œnologicos, podem produzir os vinhos de pasto mais excellentes para se collocarem ao lado dos melhores do Algarve, como se provou por algumas das 64 amostras que do Alemtejo foram á exposição, das quaes 25 foram em Lisboa classificadas de boas, 23 de soffriveis e 16 de más.

O numero das soffriveis e boas ainda diminuiu consideravelmente nas casas da exposição para demonstração de que, quanto mais mal fabricado é o vinho, mais sujeito está a perder-se em presença das alternativas de temperatura.

O Alemtejo apresentou um numero menor de vinhos abaixo da escala alcoholica relativamente ao Algarve, quando deveria ser o contrário, por isso que as uvas do Alemtejo são menos saccharinas que as da outra provincia.

No Algarve a força saccharina das uvas chega a elevar-se a 30°; no Alemtejo, segundo os ensaios do snr. Lapa, apenas sobe a 22°, e desce mesmo a 18°, podendo a média considerar-se 20. Considerada a força média, póde obter-se um vinho inferior a 26° Siks ; com a maxima eleva-se um pouco mais ; attendendo-se porém ás perdas no fabríco e pela evaporação, certamente o vinho, tendo só o alcohol derivado do assucar da propria uva, desceria abaixo de 26°.

No Alemtejo nota-se, como em todas as outras regiões do paiz, que a força alcoholica dos vinhos é muito superior á que genuinamente deve ter : um vinho chega a ter 25° centesimaes, isto é, graduação alcoholica mais elevada que o cognac, ou a necessaria para exceder duas vezes a escala alcoholica, e pagar como tal em Inglaterra.

Esta mesma consideração havia já fei-

(1) Vide J. H. P., vol. VI, pag. 212.

to o snr. Lapa no seu excellente relatorio, que todos deverão lêr, dizendo que o alcohol natural de grande parte dos vinhos de Cuba deveria ter 11 a 17°, o que está abaixo da força minima dos vinhos que d'ahi foram á exposição.

O Alemtejo póde dividir-se em tres zonas vinicolas, correspondentes aos tres districtos, isto é: alto Alemtejo, districto de Portalegre; médio Alemtejo, Evora; baixo Alemtejo, districto de Beja.

A primeira zona tem vinhos por vezes bons, muitos porém de inferior qualidade; a segunda, e principalmente Borba, bons vinhos ou antes optimas uvas; a terceira possue as melhores uvas e os melhores vinhos, e de mais futuro.

Tractou da constituição geologica, dizendo, que ella no Alemtejo não é variada, como na Extremadura, podendo dizer-se, que alli predominam os schistos e granitos, sendo que no baixo Alemtejo e mesmo médio, estas rochas são modificadas mais convenientemente para a vinha, principalmente pelas diorites e calcareos.

No alto Alemtejo apparecem ainda as mesmas rochas, mas a accidentação do terreno faz que a vinha ahi chegue a subir ás arvores, tornando-se o vinho verde como no norte do paiz. Na parte média e baixa do Alemtejo podem applicar-se aos vinhos todos os processos mais aperfeiçoados.

A vinha alli é cultivada como no resto do paiz. O grangeio é caro por causa da falta de braços. Usam-se duas podas, que não descreve porque não está fazendo um curso de viticultura, a poda redonda e a successiva, e esta executa-se em tres operações. Depois d'esta faz-se a cava por tres vezes nas mesmas epochas que no Algarve.

A vindima realisa-se depois de 20 de agosto.

Sabendo-se que as castas são 31, póde fazer-se ideia do adiantamento da cultura; a nomenclatura é caprichosa. Não se fazem ensaios para reconhecer o grau de maturação; os vinhos n'uns annos sahem melhores, n'outros peores, porém nada se estuda para evitar estes inconvenientes; o lavrador é como a lebre que não torce caminho para não vir cahir sob a espingarda do caçador.

O periodo da vindima é fatal: as uvas recolhem-se em cestos e são transportadas ás casas onde se ha-de fazer a vinificação. Esta parte do trabalho agricola apresenta maravilhas as mais notaveis e póde tomar-se, no genero comico, como um conto das «Mil e uma noites».

Dous são os typos geraes de fabríco que se usam no Alemtejo: o primeiro é o fabríco nas talhas; o segundo nos lagares, de meia feitoria ou feitoria completa.

Alguns vinhos pois se apresentaram na exposição, fabricados segundo o ultimo typo.

Os vinhos do primeiro typo são guardados em talhas.

O uso das talhas diz-se que vem do tempo dos romanos, que mais dados ás cousas da guerra do que ás da industria, tendo necessidade de crearem uma bebida, estabeleceram este processo selvagem, que, apesar de passarem bastantes seculos, ainda existe no Alemtejo.

N'este typo de fabríco não ha lagares, que são substituidos por uma lage esconsa, da qual o liquido escorre para uma tina que não tem nome especial emquanto se fabríca o vinho, mas toma o nome de ladrão, logo que serve a recolher o vinho de alguma talha que rebenta pelo tempo adiante; é este porém um ladrão que não foge e restitue o roubo sem se lhe instaurar o processo.

Não ha prensas em geral, e alguma que ha é a de cincho. As talhas, diga-se a verdade, attestam que os alemtejanos téem algum amor das bellas artes, que manifestam na imitação da natureza: as talhas téem fórmas caprichosas e imitativas da natureza; umas parecem um peão, outras um nabo, outras um rabano, muitas mesmo imitam uma cenoura.

Estas não são as fórmas mais convenientes.

As talhas são permeaveis contra o que deve ser e tornam-se impermeaveis por meio de um artificio, que consiste em um reboco de pez que dão do seguinte modo:

Feita a talha, vem um grande tacho

com a quantidade necessaria de pez derretido que se lhe lança dentro. Rola-se a talha até que o pez comece a solidificar, e, chegando a este ponto, um homem armado de um pau com uma bola de cortiça começa a espalhar o pez, conforme póde, para que fique melhor distribuido.

Dá-se uma razão, «altamente philosophica», da preferencia das talhas sobre as vasilhas de madeira: «as talhas, por serem permeaveis, são mais frescas e assim substituem as cavas subterraneas».

Mas a explicação verdadeira está na difficuldade de communicações que tem havido e na falta de madeiras proprias no Altemtejo.

A uva chegando ao lagar é ripada para se lhe tirar o engaço: do lado opposto áquelle em que está o homem ripando, estão outros pisando os bagos que mal esmagados vão com o liquido na tira: bagos e liquido são levados para as talhas.

Varias são as razões que aqui ha para se desengaçar; mas as principaes são: o pequeno diametro da abertura das talhas, onde se faz a fermentação que mal comportaria o volume do engaço e porque sendo a fermentação com o bago muito demorada, se o engaço tivesse ido conjunctamente, passado um mez em logar de vinho havia um liquido que só poderia vender-se para as fabricas de cortume.

Os bagos indo mal pisados, percebe-se que a fermentação não póde ser homogenea. A trasfega só se faz quando tem cahido o chapéu que a massa fórma em cima pela acção do acido carbonico. Ora, passado um mez, e mais que é necessario para que a balsa caiha, esta deve ter grande parte acetificada e mesmo sujeita a outras fermentações mais perniciosas.

A trasfega faz-se para vasilhas de egual natureza; mas no fundo da talha fica a massa que é necessaria aproveitar: lá vae para uma caldeira, que, para se saber que é imperfeita, bastará dizer-se, que lhe chamam portugueza e que provavelmente já lhes veio do tempo dos romanos.

Como o lavrador não tem conhecimento das diversas temperaturas a que entram em ebulição os differentes corpos, distilla todos os oleos empyreumaticos conjunctamente com o alcohol que precisaria depois ser purificado por um chimico dos mais habeis.

A este alcohol não se dá outro qualquer destino; é immediatamente lançado ao vinho, que, se tem tido a compleição bastante robusta para resistir ás outras barbaridades por que o téem feito passar, a esta é que não resiste.

Se os do Algarve téem o seu figo que lhes dá o alcohol, que temperado com a herva doce lhes vae estragar os seus vinhos; os do Alemtejo téem o seu alcohol de balsas esturradas.

É tal o amor que o alemtejano tem ao pez, que chega a addicional-o ao vinho na hypothese de que o pez das talhas envelhece, e effectivamente elle vae envelhecendo com o trabalho de ir estragando o vinho que se lança nas talhas.

O Alemtejo tem seus imitadores em Hespanha, e a esperteza dos francezes chega a tal ponto, que imitam os vinhos de Malaga, usando de um artificio para darem pez aos vinhos que querem exportar com o nome d'aquella região.

Todos sabem que emquanto o mosto está em fermentação tumultuosa, é necessario, sendo bastante saccharino, que esteja em contacto com o ar, ou antes com o oxygenio; e que, acabado este periodo da fermentação, convém que as vasilhas sejam hermeticamente fechadas; pois as talhas do Alemtejo foram feitas para tirar ao mosto o contacto do ar, e para exporem a este o vinho depois de feito.

Para fechar a bocca immensa das talhas só poderia inventar-se, como tampo, uma sobreira.

Imaginaram-se para maior resguardo duas tampas, uma solida, consistindo em uma tosca roda de madeira, outra liquida, que é uma camada de azeite de 2 a 3 centimetros.

O Alemtejo só tem Valhadolid que o imite n'esta segunda tampa, e o Caucaso, onde o azeite é substituido pelo oleo de naphta, muito similhante ao petroleo, e é tal o gosto por este flavor n'aquella

região, que mal se venderá o vinho que o não tiver.

Qualquer azeite dos mais finos seria capaz de estragar o vinho, ainda que fosse o melhor de Italia ou o azeite Herculano ou Vaz Preto, que os paladares estragados rejeitam, como parecendo oleo de amendoas, quanto mais o azeite defeituoso portuguez.

Fallando da aguardentação, que o prelector, como fazem os maestros nas suas partituras, toma como thema obrigado do seu discurso, dirá que o alemtejano augmenta de $^1/_2$ a força alcoholica dos seus vinhos sem necessidade.

Como despresam o tanino do engaço, vão buscar-lhe succedaneo ás cousas mais extravagantes.

Em Extremoz, onde o vinho é menos alcoholico, lança-se-lhe um punhado de pimenta moída ou inteira por talha; se a pimenta não produz ainda o queime desejado, emprega-se uma boa duzia de pimentas que fazem estalar a bocca, e se ainda não julgam bastante empregam 14 ou 15 malaguetas bem arrevezadas.

O systema da pimenta é tambem usado nos nossos armazens de vinhos em Lisboa, quando pela addição da agua se quer de uma pipa de vinho fazer duas.

Quanto aos instrumentos do fabríco, Borba, que passa por ser a região que produz os melhores vinhos do Alemtejo, tem, como tropheu da sua lagaragem, a talha, a ripadeira e o tamanco.

Não ha lagares; o vinho faz-se na rua, no quarto da cama, no telhado, atraz de uma porta mesmo. O vinicultor do Alemtejo assimilha-se no fabríco do vinho aos cegos de feira que tocam n'uma guitarra sem cordas.

O vinho do Alemtejo está longe de se poder apresentar nos mercados estrangeiros.

O seu preço regula pelo do Algarve, entre 50 e 100 reis o litro.

Para se vêr quanto a aguardentação eleva o preço do vinho, bastará dizer que o vinho alemtejano, que marcava 25° alcoholicos, tinha o preço elevadissimo de 700 reis por litro.

Quanto ao grangeio, não se comprehende como sendo os salarios elevados e o terreno pela maior parte plano, se não adoptou ainda a charrúa para substituir as cavas, como acontece lá fóra.

Clama-se contra este systema antes de o experimentar, pois é preciso que se experimente antes de o condemnar.

Os vinhos devem fazer-se seccos, palhetes e abaixo da escala alcoholica.

Isto não se conseguirá com os esforços de um só vinicultor. O Alemtejo carece de uma sociedade que venha com o espirito de fazer uma verdadeira revolução contra o systema actual.

Esta terá primeiro de escolher o local, para onde terá de exportar; terá de construir armazens e adegas subterraneas onde conservará o vinho pelo menos anno e meio.

Tem de escolher pessoal idoneo e expulsar o labrego das vinhas, que, se fosse conhecido de Darwin, dar-lhe-ia maior força para nos approximar do nosso humilde ascendente.

Terá de mandar vir gente de fóra ou de enviar ao estrangeiro homens de trabalho que venham de lá instruidos, como já propôz o nosso consul o snr. barão de Roussado.

O primeiro methodo levantará contra si o grito costumado de falta de patriotismo. Os homens que vierem têem que luctar contra a rivalidade dos que cá estão, ou transigirão com elles, e estes, tornando-se dominadores, dirão que aquelles nada vieram dizer de novo.

O segundo tem o inconveniente de que quando se manda alguem que vá humilde, vem de casaca; se vae de casaca, vem engravatado e de collarinhos direitos.

Parece-lhe que se deve imitar o processo seguido em França para o fabríco de queijo de Gruyére, que se faz, tendo-se mandado vir operarios da Suissa para ensinarem os francezes.

Se assim se não fizer, não teremos vinhos que vão luctar com os das outras nações.

Com respeito ao empregar-se o labrego das vinhas, o lavrador portuguez assimilha-se ás mães robustas que dão os filhos a crear a amas que lhes vão dar sangue ruim.

A sociedade que se constitua deverá

ainda crear outras industrias ao lado da vinicola, quaes são as da preparação dos tartaros e da acetificação das balsas para o verdete.

A associação tem de attender tambem ao consummo do vinho, pois não póde esperar que o almocreve vá ás suas adegas buscar o vinho preparado segundo os processos aperfeiçoados.

Nota porém o prelector a grande desanimação que encontra, quando falla da organisação de empreza tão importante. Todos lhe dirigem perguntas, mas sómente sobre se os nossos vinhos agradaram em Inglaterra.

Conta uma conversa que ouviu entre varios individuos no Rocio. Um é de opinião «que fomos os primeiros, como sempre somos em tudo. A Beira despicou-se; a Extremadura mandou excellentes vinhos. Aquelle vinho de Torres, que excellente! Então bebido pela borracha!..

«Nós não temos pintores nem esculptores, nem sabios, mas temos a paz e a cepa.» Mas poderia dizer-se a cepa torta, disse o snr. Aguiar.

Outro diz:

«Não gostam dos nossos vinhos? Não vamos nós comprar-lhes tudo? Pois comprem-nos as cepas e as uvas e fabriquem elles os vinhos a seu gosto.»

É o que naturalmente ha-de acontecer com os vinhos de pasto, como já se dá com os vinhos do Douro e da Madeira; os inglezes hão-de vir, hão-de trabalhar, hão-de triumphar, levantar-se-ha então a inveja, e quando elles levarem os nossos vinhos e o dinheiro, clamar-se-ha por que se expulsem os inglezes, como já se expulsaram os judeus.

Será então o combate da rola com a aguia, que estando já desfallecida, mal poderá vêr que lhe roubam os filhos.

ALGUNS SOLANUMS RECOMMENDAVEIS

A familia das *Solanaceas*, se presta valiosos serviços ao reino animal, sob o ponto de vista alimenticio e medicinal, não é menos verdade tambem que concorre poderosamente para a ornamentação dos jardins, e é n'este sentido que vamos indicar tres plantas, cuja acquisição julgamos dever recommendar.

Fig. 38 — Solanum pseudo-capsicum nanum.

Eil-as:

Solanum laciniatum — Grande especie desprovida de espinhos: ramos succolentos. Folhas pinnatifidas com lobulos lineares-lanceolados e o terminal alongado. As flores são azues, grandes,

com cinco divisões; bagas subglobulosas, deprimidas e amarelladas.

É uma bella planta de ornamento e muito notavel pela sua vegetação luxuriante.

Solanum robustum — Bella especie espinhosa, elevando-se a dous metros. Os ramos, revestidos de um pêllosinho esbranquiçado, são alados, assim como os peciolos. As folhas são grandes e avelludadas. Inflorescencia scorpioidal; as flores são pequenas e de um branco amarellado.

É uma planta muito ornamental e recommendavel pela sua rusticidade.

Solanum pseudo-capsicum nanum — Arbusto pequeno, de folhagem persistente. Produz uns fructos similhantes a cerejas, que se conservam todo o anno e que passam gradualmente da côr verde ao vermelho escarlate.

Esta variedade, lançada ainda ha muito pouco tempo no commercio, torna-se sobremodo recommendavel, pela fórma que toma e de que a fig. 38 dá perfeita ideia. Arbustos como este são impagaveis.

Este *Solanum* vem descripto no catalogo de MM. Vilmorin Andrieux & C.ie, e asseveram que é durante o inverno um excellente adorno para salas. Cada pacote de semente custa a modica quantia de 1 fr. 50 c.

A nossa horticultura póde tirar muito recurso d'este genero de plantas e portanto é preciso exploral-o, cumprindo isso de preferencia aos horticultores de profissão.

OLIVEIRA JUNIOR.

DEVER-SE-HA SUPPRIMIR OS ESTOLÕES AOS MORANGUEIROS?

Esta questão tem sido ventilada tantas vezes que não será ocioso dar a palavra a Mr. Ferdinand Gloede, célebre cultivador de morangos. Eis o que elle escreveu sobre o assumpto no «Journal de la Société Impériale», de Pariz:

«Devo communicar aos amadores d'este fructo delicioso o resultado das minhas experiencias de quatorze annos, e creio que estes resultados não deixarão subsistir duvida alguma a este respeito.

Segundo a minha opinião, seria tão absurdo deixar os estolões n'um *Morangueiro* que se cultiva para dar fructo com abundancia, como deixar os ladrões n'uma arvore fructifera.

Affirmo, portanto, que é essencial supprimir rigorosamente os estolões á medida que elles se desenvolvem, se se quizer obter de cada variedade a maxima quantidade de fructos.

Em apoio d'esta asserção citarei um unico exemplo, entre muitos outros.

Em Châlons-sur-Marne, o dr. Nicaise, um dos mais habeis e solicitos amadores da cultura dos *Morangueiros,* manda tirar os estolões durante todo o anno. E que morangos e fructificação não obtem!

Conheço poucas propriedades onde se possa gosar um lance de vista tão esplendido, na estação dos morangos, como alli. Na mesma cidade ha outros amadores, egualmente habeis, mas não estando dispostos a trabalhar como Mr. Nicaise, confiam este serviço aos cuidados de um jardineiro qualquer.

O dr. Nicaise conserva os *Morangueiros* só tres annos, em cujo termo deixa desenvolver os estolões para substituir os pés velhos.»

OLIVEIRA JUNIOR.

JARDINS NOTAVEIS DE PORTUGAL

LUMIAR

Poucas milhas distante de Lisboa, para o interior, está situada a povoação do Lumiar, que passaria talvez despercebida aos habitantes da capital se não

fosse o palacio do duque de Palmella com os seus bellos jardins, o que a salva do esquecimento e lhe dá uma reputação, que já se estende além das fronteiras portuguezas. Ha uns quarenta annos que o avô da actual duqueza lançou os fundamentos d'esta adoravel vivenda. N'aquelle tempo os jardins em Portugal estavam na sua infancia, e não é para admirar que dentro em pouco o do Lumiar occupasse o logar de honra, e que passo a passo se tornasse o modêlo do bom gosto na escolha e arranjo das plantas exoticas. O exemplo foi seguido e não tardou que se creassem por diversas partes excellentes jardins debaixo de todas as condições necessarias. O Lumiar, todavia, conservou-se sempre no seu plano superior, e se algum dia se escrever, desde os seus lineamentos, a historia dos progressos da horticultura portugueza, esperamos que não ficará no olvido, nem a influencia d'aquelles jardins no passado, nem as suas admiraveis condições no presente.

Não ha duvida que para este resultado se deve immenso ao gosto que os actuaes duques téem pelas cousas horticolas, mas é um acto de justiça da minha parte não esquecer o louvor que merece o snr. Jacob Weiss, que durante mais de trinta annos tem sido o jardineiro em chefe, e em todo esse periodo mostrou sempre grande zêlo e profundos conhecimentos, o que tudo tem concorrido para o florescimento em que as cousas presentemente se acham. Não se passa nenhum anno em que elle não introduza alguma planta nova ou rara, ou deixe de fazer alguns melhoramentos importantes no Lumiar e nos outros jardins ducaes. Não me é possivel deixar de o considerar como o primeiro entre os jardineiros portuguezes.

O fallecido dr. Welwitsch esteve por algum tempo ao serviço do primeiro duque antes de partir para a Africa, e foi com o maior interesse que eu, vendo n'outro dia um herbario de plantas cultivadas no Lumiar, notei o resultado da sua estada n'estes jardins, e por este herbario não só formei uma boa ideia da riqueza da flora exotica n'aquelle periodo, mas pude comparar o estado dos jardins no passado e no presente. Outr'ora cultivavam-se aqui muitos arbustos e arvores de pequeno porte do Cabo e da Australia, mas as variedades mais delicadas, especialmente as pertencentes ás *Leguminosas, Ericaceas* e *Proteaceas* desappareceram, por causa da nociva influencia das aguas calcareas. O logar d'ellas foi occupado por outras plantas mais pomposas e não menos interessantes. Passando em revista a rica e luxuriante vegetação do Lumiar, principiarei pela collecção sem rival das *Palmeiras.*

Posso afiançar que estas não téem rival, quer se considere o numero das especies, quer a belleza dos specimens. A maior parte d'ellas foram plantadas em 1856, e bastaram apenas 19 annos para as tornar, de pequenas que eram, em robustos exemplares, o que prova que muitas *Palmeiras,* ainda as que são dos paizes mais quentes, quando bem tractadas, adoptam voluntariamente Portugal como sua segunda patria. O exemplar da *Jubœa spectabilis* no Lumiar é, em altura, inferior ao das Necessidades. O tronco tem apenas trinta pés d'alto, e a circumferencia mede na base 14 e $^1/_2$ pés. A altura do tronco do *Chamærops Ghiesbreghtii* é quasi de treze pés, e a circumferencia na base 3 pés e 3 pollegadas. A do *Chamærops excelsa* é entre 20 e 21 pés, tendo a circumferencia na base 3 pés e 9 pollegadas approximadamente. Este individuo produz todos os annos grande numero de sementes ferteis e podemol-o considerar como o antecessor de centenares de exemplares em variados estados de crescimento, que adornam actualmente muitos jardins portuguezes, tanto publicos como particulares. As *Palmeiras* téem tendencia, mesmo sendo cultivadas, para variar. Isto parece certo depois d'uma demorada observação d'esta planta e da sua progenie, porque muitos exemplares, provenientes d'ella, differem no habito, no vigor do crescimento e até na textura mais ou menos compacta das folhas. O saber se o *Chamærops excelsa* e o *C. Fortunei* são realmente duas boas especies, ou se a ultima se deve considerar uma variedade distincta da primeira, é isto talvez mais

um assumpto de imaginação, de que uma questão scientifica. Quando, porém, se acham collocadas lado a lado como n'estes jardins, e sendo quasi eguaes em vigor, é verdadeiramente difficil affirmar onde é que está a differença que existe entre ellas.

O tronco da *Livistona sinensis (Corypha)* mede 13 pés d'alto e tem de circumferencia na base 4 pés. Com as suas folhas largas e bellas cobre uma superficie de quasi 45 pés de circumferencia. Os exemplares da *Livistona australis (Corypha)* abundam no Lumiar, mas sendo plantados muito depois das outras *Palmeiras,* ainda não podem apresentar identicas dimensões. A *Phœnix leonensis* Lodd. *(P. spinosa)* é uma graciosissima especie, posto que de moroso desenvolvimento, approximando-se alguma cousa no *habitat* com a *Phœnix reclinata.* O tronco mede 13 pés de alto: as folhas mais erectas accrescentam-lhe mais 9 pés e 6 pollegadas. A *Copernicia sp. Bahia* é uma especie que attinge pequena altura; compacta e de singular belleza; fórma um grande tufo e augmenta de anno para anno. A *Rhapis sp.* é muito distincta da *Rhapis flabelliformis,* que, tanto aqui como nas Necessidades, não vae muito bem. Pelo contrário, outra especie sem nome, talvez a *Rhapis aspera,* está perfeitamente á vontade n'estes jardins e póde ser indubitavelmente considerada como uma das mais notaveis *Palmeiras* anãs.

As especies acima mencionadas formam um grande grupo, e estão plantadas com tal arte, que se podem admirar no seu conjuncto, ou contemplar em particular a belleza de cada uma. Em todo o caso, o visitante ficará conhecendo a difficuldade de encontrar em outra parte tão esplendida collecção como esta.

Magnificos exemplares do *Chamœrops tomentosa, Seaforthia elegans* e *Sabal umbraculifera,* crescem em outras partes do Lumiar, não fallando do *Chamœrops humilis* e do *Phœnix dactylifera,* que são aqui tão communs, que não merecem especial menção.

Ultimamente chegaram do Rio de Janeiro alguns exemplares fortes da *Oreodoxa regia,* mas duvido que se dêem bem n'este clima, ainda que se escolham logares abrigados, como os que ha n'este jardim.

Depois das *Palmeiras* são as *Dracœnas* que chamam a nossa attenção. Ha poucos mezes que uma magnifica *Dracœna indivisa,* de 14 pés e 6 pollegadas de altura, se apresentou em plena florescencia e carregada ao mesmo tempo de bagas vermelhas. Ainda que seja mais para o norte, esta planta deve-se dar perfeitamente, e esperamos que venha a ter um logar em todos os nossos jardins.

Admira-se no Lumiar um dos mais velhos, senão o mais forte exemplar da *Dracœna Draco,* especie das ilhas das Canarias. O tronco mede na base quasi 13 pés de circumferencia. A altura de toda a planta é de 40 pés approximadamente, e com os seus seis principaes ramos cobre uma superficie de mais de 45 pés. Um raio destruiu a fórma regular da copa e derrubou dous ramos dos principaes, e para a preservar de mais damnos, arranjaram-se uns grossos varões de ferro, onde véem descançar os mais fortes ramos. Faz bom effeito esta especie de cupula com as suas linhas curvadas e ramificadas, principalmente n'um dia de grande calor, quando a sua sombra está convidando o visitante a sentar-se debaixo d'ella.

Outras *Dracœnas* e *Cordylines,* como a *Dracœna australis rubra,* a *Cordyline Cannœfolia, C. fragrans* (especie da Nova Zelandia), *C. brasiliensis,* e assim tambem a *Dracœna heliconiœfolia,* estão espalhadas por diversas partes, onde a belleza da folhagem ou a elegancia do porte as tornaram necessarias para produzir contrastes. A *Strelitzia augusta,* com um tronco de 22 pés de altura, com as suas enormes folhas, e com as suas curiosas flores, é um bom exemplar d'uma gigantesca *Monocotyledonea.* Está cercada por quatro ou cinco especies d'essas interessantes plantas do Cabo, a saber: *Strelitzia reginœ.* As *Bonaparteas juncea,* etc., são plantas ainda raras e muito apreciadas nos nossos jardins. Lembra-me da bella collecção que existe na estufa das plantas gordas, em

Kew, mas para se admirarem em toda a sua belleza e valor, é preciso vel-as no Lumiar, onde crescem ao ar livre como se estivessem no seu proprio paiz. A *Bonapartea longifolia* está perfeita, acompanhada da *B. gracilis,* com duas grandes cabeças. A *Bonapartea juncea* está com flôr; o seu caule mede quasi 6 pés e meio. As sementes promettem amadurecer, o que seria um facto verdadeiramente interessante. Por ultimo, mas não longe, apparece a *Bonapartea glauca,* que é representada por muitos e fortes exemplares, dignos de se lhes ligar a maior consideração. Outra planta rara da mesma familia é a *Pincenectitia tuberculata,* de que o Lumiar possue um representante, com um tronco que mede na base quasi 5 pés de circumferencia e para mais de 3 pés de altura. Acaba de florescer; o caule eleva-se 4 pés approximadamente.

As *Agaves* e os *Aloes* estão aqui muito bem representados, mas reservar-mehei fallar d'elles, no seguinte artigo, quando descrever os jardins de Cascaes.

Lançando uma vista pela tribu das *Coniferas,* nota-se que o *Pinheiro Norfolk, Araucaria excelsa,* se tornou uma arvore predilecta n'este paiz, onde foi introduzida ha 35 annos. É no Lumiar onde existem os mais antigos e fortes individuos. Em 1841 foram plantados dous exemplares novos e em pouco tempo attingiram enormes dimensões. Um tem 78 pés; o outro tem mais de 80 pés de altura. Ha cerca de 10 annos que deram as primeiras pinhas, mas sómente desde 1873 é que produziram boas sementes. Estou esperançado em que a sua fertilidade augmentará de anno para anno, e então as duas *Araucarias* do Lumiar serão a origem d'uma numerosissima progenie. Das duas, a maior tem 40 pollegadas de diametro no tronco, e cobre com os ramos mais baixos que descem até ao solo uma área de 45 pés.

A *Araucaria brasiliensis* encontrase aqui em abundancia; o mais notavel exemplar tem a altura de 58 pés. Algumas especies proximas, principalmente a *A. imbricata* e a *A. Bidwillii,* téem um desenvolvimento muito mais moroso e apresentam até uma fraca apparencia — outra prova de que as plantas do mesmo genero e muitas vezes do mesmo paiz requerem differentes condições de clima e solo para se tornarem vigorosas e bellas. A *Araucaria Rulei* não se dá muito melhor que as duas antecedentemente mencionadas, mas em compensação encontram-se bellos specimens da *Araucaria Cookii* e da *A. Cunninghamii.*

O genero *Taxodium* é representado por um esplendido exemplar do *Taxodium sempervirens,* com 80 pés de altura e com uma circumferencia, na base, de 9 pés. O famoso *Pinheiro da California, Wellingtonia gigantea,* pareceme que não se dá bem no territorio portuguez. Já se ventilou uma questão n'um jornal de horticultura portugueza (1) a respeito do seu desenvolvimento, mas o que eu posso afiançar é que os exemplares que tenho visto, tanto no norte como no sul do paiz, são, a muitos respeitos, inferiores áquelles que eu tive muitas vezes occasião de admirar em differentes localidades da Inglaterra e até da Allemanha. Não obstante, ha uma d'estas plantas no Lumiar, que fórma uma bella arvore e promette um brilhante futuro. O sul da Europa offerece-nos no hispanico *Abies Pinsapo* uma das melhores e mais adequadas *Coniferas* para este paiz e devo confessar que os bons exemplares d'esta arvore podem competir com muitas das suas congeneres exoticas. Não faltam no Lumiar bellos exemplares d'estes *Abies.* Uma cousa curiosa é que tendo diligenciado obter semente directamente de Hespanha nunca me foi possivel obtel-a; comtudo tive a felicidade de colher a quantidade sufficiente no Lumiar para repartir com alguns amigos meus de Inglaterra e da Allemanha.

Algumas *Dammaras* e *Podocarpus,* e em primeiro logar a *Dammara robusta* da Australia e o *Podocarpus elongatus* do Cabo da Boa Esperança completam a imperfeita lista das melhores e mais notaveis *Coniferas* do Lumiar. Quan-

(1) Jornal de Horticultura Pratica.

do, mais para o diante, compilar para uso d'este paiz uma obra sobre a rica flora exotica de Portugal, enumerarei então mais circumstanciadamente as raras e bellas plantas que se encontram n'estes jardins. Não deixarei todavia de apresentar agora mais alguns admiraveis exemplos da luxuriante vegetação do Lumiar. O *Quercus insignis*, do Mexico, é representado por uma arvore, a qual é realmente magnificente, quer se considere a sua grandeza, quer a geral apparencia. A *Acacia heterophylla*, da Australia, com um tronco de quasi 95 pés de altura, não póde passar despercebida, especialmente quando ostenta os seus milhões de flores amarellas, o que em verdade produz um effeito maravilhoso. Exemplares do *Jacarandá mimosæfolia* florescem e dão semente: são tão graciosos na sua folhagem e nas suas grandes flores d'um azul violeta, que fazemos votos para que esta especie seja mais geralmente cultivada. O *Fagus asplenifolia* é provavelmente bem conhecido nos jardins inglezes; para mim foi a mais encantadora novidade e achei-o digno de ser collocado entre as mais bellas plantas de folhagem ornamental. Antes das minhas ultimas visitas ao Lumiar nunca pensei que a *Franciscea latifolia* me apparecesse florescendo tão perfeitamente debaixo do clima de Lisboa. Este facto, porém, que se dá tambem com as *Camellias, Rhododendrons, Azaleas* e *Gardenias,* deve em grande parte ser attribuido ao excellente abrigo e sombra das altas e copadas arvores de especie mais commum, como o *Æsculus Hippocastanum, Fagus sylvatica, F. purpurea, Ulmus latifolia, Sterculia platanifolia, Grevillea robusta* e muitas especies de *Casuarina.*

Trepadeiras de toda a casta cobrem os muros e as gradarias: entre ellas a *Bougainvillea brasiliensis,* merecendo especial menção uma variedade obtida aqui de semente e justamente denominada *Bougainvillea Palmella.*

Esta magnifica quinta ducal não era a principio tão extensa; actualmente compõe-se de quatro pequenas quintas, que medem talvez ao todo 125 acres. Terraços com bellas vistas, cheios de taboleiros de flores, alternam-se aqui com doces valles e pittorescas ladeiras. Encantadoras grutas e lagos, onde se espaneja a *Bambusa gracilis* e a *B. nigra,* dão realce ao composto geral, desenhado com muita pericia.

As estufas não estão muito em relação com as plantas que vegetam ao ar livre. No emtanto, não posso deixal-as em silencio, porque me offerecem ensejo de fallar dos excellentes resultados que Mr. Weiss alcançou pelo cruzamento das *Begonias* e *Caladiums.* As *Begonias* abundam aqui e ha muitas variedades no Lumiar que poderiam competir com as *Begonias hybridas,* da Belgica, Inglaterra e Allemanha. Pelo que respeita aos *Caladiums* tem obtido até agora os mais satisfactorios resultados e muitas das suas melhores plantas são actualmente cultivadas em outros paizes, posto que não exactamente debaixo de nomes portuguezes. O anno passado fiquei muito encantado com a vista de doze excellentes *Caladiums* hybridos, não só distinctos pela sua côr como pela fórma peculiar das folhas. Mr. Weiss teve a bondade de me informar que eram o resultado do cruzamento e hybridação entre o *Caladium Chantini* (macho) e uma especie brazileira de *Alocasia* (planta femea). Eram tão bellos que persuadi o jardineiro a que me deixasse arranjar um comprador em Inglaterra, onde taes novidades são sempre altamente apreciaveis. Consentindo n'isto, escrevi a Mr. William Bull, de Chelsea, mandando-lhe por essa occasião uma folha de cada variedade, cuidadosamente secca. Este cavalheiro, n'uma delicada resposta, pedia-me para observar que as minhas suppostas hybridações entre os dous generos de *Aroideas,* a saber o *Caladium* e a *Alocasia,* não eram effectivamente senão o resultado da hybridação de dous verdadeiros *Caladiums;* que a alludida planta femea não era uma *Alocasia,* e que esta substituição se devia a um engano do professor Koch, que injustamente designou por *Alocasia argyroneura,* o que com propriedade se devia chamar *Caladium Schroderii.* Estou muito longe de querer pôr em du-

vida uma auctoridade como a de Mr. Bull e estou-lhe muitissimo agradecido pelas suas informações; no emtanto peço perdão para dizer que ainda não estou convencido que a *Alocasia argyroneura,* assim impropriamente chamada pelo professor Koch, seja identica á *Alocasia brazileira* do Lumiar. O futuro mostrará quem tem razão. Por agora contento-me em dizer que estas excellentes plantas, interessantissimas debaixo do ponto de vista botanico, se se confirmar a minha supposição de que houve um cruzamento hybrido entre dous generos, passaram a ser propriedade dos snrs. Veitch, de Chelsea, e deixo a estes cavalheiros mais competentes do que eu o proclamar as bellezas da sua nova acquisição portugueza.

Lisboa — Eschola Polytechnica.

EDMOND GOEZE.

ACER CAMPESTRE FOL. MACULATIS

Temos muitas variedades d'este *Acer,* e conhecemos outras que não possuimos; porém esta é a mais bella pelas suas grandes folhas todas variegadas de branco sobre verde claro, qualidade que sempre conserva, emquanto que outras a

Fig. 39 — Acer campestre fol. maculatis — Desenhado no Horto Loureiro.

perdem. É uma arvore que se eleva de 10 a 12 metros, tornando-se muito copada. É de rapido desenvolvimento. Todos os *Acer* perdem as folhas no inverno. Dão-se perfeitamente em todos os terrenos, ainda que pobres. Esta variedade, assim como outras, são enxertadas de borbulha no *Acer campestre,* e devem-no ser em junho.

JOSÉ MARQUES LOUREIRO.

CHRONICA HORTICOLO-AGRICOLA

Não se póde negar que ha em Portugal homens de grande saber e talento, mas cuja vida intellectual desce com elles á sepultura, porque não perpetuaram pelo livro a fama de seus conhecimentos. São raras entre nós as obras scientificas, o que não quer dizer que a sciencia não tenha os seus especiaes e dedicados cultores. A nossa posição geographica, evitando o contacto intimo com os povos de mais desenvolvida civilisação, como a França e a Allemanha, contribue para que a atmosphera scientifica em Portugal se conserve sempre em baixa temperatura, e é com mágoa que vemos, ao folhear qualquer trabalho scientifico estrangeiro, rarissimas vezes citado nome de auctor nacional.

O nosso collaborador, o snr. visconde de Villa Maior, é um d'esses talentos que faz notavel excepção e que procura de dia para dia distinguir cada vez mais o seu nome em novas producções. A honrosa posição a que subiu não o enervou, não lhe tirou o amor ao trabalho, nem lhe quebrou a robustez da intelligencia: uma e outra cousa são sobejamente demonstradas e reconhecidas.

Estas ligeiras mas satisfactorias considerações nos suggeriu o seu novo livro intitulado «Manual de viticultura pratica», que vem para assim dizer completar o seu «Tractado de vinificação».

É um grosso volume de 552 paginas, elegantemente impresso na imprensa da universidade. Pareceu-nos solidamente escripto, e com uma exposição clara adequada a todas as intelligencias, de modo que tanto possa ser compulsado pelo homem do gabinete como pelo homem do campo.

Seria ocioso, n'esta rapida noticia, o enumerar as variadas materias de que se occupa este livro. Todas as operações da vinha alli vem descriptas e analysadas com grande criterio. O snr. visconde de Villa Maior conhece vantajosamente a litteratura vinicola estrangeira e não esqueceu de citar e apreciar os poucos tractados escriptos por portuguezes sobre o assumpto.

De ha muitos annos que o snr. visconde de Villa Maior se entrega á œnologia, e os seus estudos ampelographicos sobre o Douro habilitaram-no perfeitamente a escrever uma obra como esta de que vimos tractando.

Felicitando o auctor, felicitamos o paiz pelo progresso que notamos na litteratura horticola, symptoma que denuncia claramente a vontade de regenerar entre nós a agricultura.

Ao tempo em que recebemos este livro está um chimico distincto, o snr. Aguiar, expondo ao publico de Lisboa, em admiraveis conferencias, que os jornaes reproduzem e que todos lêem, as suas ideias ácerca da viticultura portugueza. Esperamos que todos estes esforços não ficarão inuteis nem os exemplos sem imitadores. N'um paiz, onde a industria vinicola é o principal alimento do commercio, seria vergonha que a rotina predominasse completamente e a sciencia, avara dos seus conhecimentos, se conservasse silenciosa.

— Mr. Joseph Schwartz, cultivador especialista de *Roseiras,* enviou-nos o catalogo das variedades que tem á venda no seu estabelecimento, em Lyon. Será desnecessario dizer-se, que, sendo um especialista, deve possuir todas as variedades mais escolhidas, algumas das quaes foram por elle obtidas de semente e são lançadas este anno no mercado pela primeira vez. Citaremos as seguintes que estão n'esse caso: *Duchesse de Vallombrosa, Gustave Revilliod, Oscar Lamarche* e *Madeleine Chomer.*

Custa a collecção das quatro variedades 95 francos.

Mr. Joseph Schwartz tem obtido em differentes exposições 48 medalhas.

— O nosso collaborador, Mr. Delchevalerie, director dos jardins de S. M., o Khediva do Egypto, acaba de receber d'este soberano a nomeação de *official da ordem ottomana da Medjidieh,* em attenção aos valiosissimos serviços que aquelle cavalheiro tem prestado á horticultura egypciaca.

— A *Mangifera indica,* fructificou este anno na estufa do Jardim Botanico de Coimbra.

— Um jornal americano conta maravilhas do *Eucalyptus marginata,* que pela qualidade da sua madeira promette tomar um logar importante nas florestas da Europa, onde o clima o permitta.

Diz o correspondente:

O *Eucalyptus marginata*, da Australia occidental, gosa de uma reputação universal, em consequencia da sua madeira ser de muita dura, e para provar isso bastará dizer que vi tirar uma estaca de ponte, que depois de servir 25 annos estava em tão bom estado como no dia em que se enterrou.

Tenho notado que os museus coloniaes da Australia fazem sempre collocar os specimens d'esta madeira, de modo que se vejam bem e acompanham-nos com documentos que provam com toda a evidencia que este *Eucalyptus* resiste ao ataque de varios insectos que costumam destruir asmadeiras.

O *Eucalyptus marginata* constitue um dos principaes artigos de exportação da Australia occidental. As outras colonias apreciam-no muito para as construcções, para as obras maritimas, etc., e na India tem-se observado que as travessas dos caminhos de ferro, que eram destruidas pelos insectos, deixaram de o ser desde que se emprega a madeira do *E. marginata.*

Esta madeira tem a côr carregada, e o quer que seja de parecido com o pau rosa. É dura, pesada e serve para tudo. Os carpinteiros é que não gostam d'ella por ser muito dura, e dizem: —«É impossivel que fosse feita para ser posta em obra!»

Já temos recommendado esta especie por varias vezes, e o extracto que se acaba de lêr vem confirmar o que havemos dito.

Agora que estamos na epocha propicia para as plantações d'esta arvore, não vem fóra de proposito recommendal-a novamente aos nossos silvicultores.

— Não téem sido poucas as vezes que temos observado arvores adultas apresentarem um aspecto que denota falta de saude, e quando passamos a analysar a causa da doença descobrimos que é simplesmente devida a ter-se deitado terra no sitio em que estava plantada, ficando por conseguinte a uma profundidade superior á que tinha primitivamente e a que racionalmente devia estar. Ainda não ha muito que se nos apresentou esse caso n'umas *Amoreiras,* na outra banda. O proprietario teve de fazer uma remoção de terra que mandou deitar n'outro sitio, conseguindo assim nivelar todo o terreno. As arvores que estavam na parte mais baixa manifestaram pouco tempo depois todos os symptomas d'um mal-estar: as folhas amarelleceram, cahiam com a mais branda aragem, e a vegetação era rachitica. Ao fim de dous annos eram quasi todas victimas, e as que lograram escapar n'aquella occasião, ou fosse porque as cavidades dos troncos permittissem o contacto do ar, ou por outro motivo qualquer, o caso é que se lhes tirou a terra á volta e que estão hoje restabelecidas.

Relatamos este facto, que deve servir d'aviso aos snrs. agricultores. As plantas precisam tanto de ar como nós. Tirar-lh'o é abafal-as; é assassinal-as pela asphixia.

— O *Crinum asiaticum,* que é uma interessante *Amaryllideacea,* floresceu este anno ao ar livre no Porto, facto de que não havia noticia nos annaes da horticultura portuense.

O snr. Marques Loureiro, que o cultivava até aqui em estufa fria, teve de mudar alguns exemplares para o jardim, para dar logar a outras plantas que requeriam abrigo. A consequencia foi obter que os *Crinums* lhe déssem uma florescencia prolongada como nunca tinha acontecido quando estavam na estufa.

Ao simples acaso tem-se pois a agradecer uma tão importante descoberta para os amadores das plantas bolbosas.

— Emquanto que a Europa occidental se applica com vantagem a substituir o assucar de *Beterrabas* ao de canna, um criminoso, preso na casa de correcção de Vienna d'Austria, acaba de descobrir um processo para fazer assucar de feno.

Sabe-se que existe mais ou menos assucar em todos os vegetaes; mas este homem assegura que a materia saccharina existe em grande abundancia no feno, e que se póde extrahir um arratel de assucar de seis d'esta planta, por meio do processo de que elle é inventor. Parece que o governo austriaco não considera este projecto como uma chimera, e que está disposto a favorecer esta descoberta.

— Nas propriedades a cargo da direcção das obras do Mondego, fizeram-se, no anno economico de 1874 a 1875, as seguintes plantações definitivas nas mattas do Mondego (Choupal, Valle de Canas, Camalhões, etc.):

Acer (diversas especies e variedades)	193
Acacia (idem)	158
Ailanthus glandulosa	229
Celtis	146
Citrus aurantium	78
Eucalyptus (diversas especies e variedades)	328
Fraxinus (idem)	57
Araucaria imbricata	1
Cupressus (diversas especies)	23
Cedrus (idem)	4
Cryptomeria japonica	1
Hakea saligna	4
Juniperus	1
Juglans (diversas especies e variedades)	171
Melia (idem)	184
Morus (idem)	364
Pinus (idem)	124
Pittosporum (idem)	31
Platanus (idem)	225
Populus (idem)	23.397
Robinia (idem)	278
Salix (idem)	252.948
Wellingtonia gigantea	2
Tamarix gallica	37.000

Resumo

Arvores de raiz	2.602
Ditas de estaca	23.397
Salgueiros e Tamargueiras	289.948
Molhos de fachina	24.773

Plantações feitas nos viveiros

Acer (2 especies)	851
Acacias (16 esp.)	3.394
Ailanthus glandulosa	270
Catalpa syringæfolia	258
Cedrus atlantica	44
Celtis australis	220
Citrus aurantium	130
Cryptomeria japonica	61
Cunninghamia sinensis	16
Cupressus (5 esp.)	712
Eucalyptus (17 esp.)	5.448
Fraxinus (2 esp.)	18
Gleditschia triacanthos	312
Grevillea robusta	309
Juglans (2 esp.)	558
Libocedrus decurrens	36
Morus alba	317
Platanus (2 esp.)	1.537
Populus (4 esp.)	612
Pinus (17 esp.)	1.100
Prunus lusitanica	100
Robinia p. a. crispa-nova	2
Salisburia adiantifolia	31
Taxodium distichum	20
Thuja orientalis	230
	16.586

Em 30 de junho de 1875 ficaram existindo nos viveiros, para venda e para plantação das mattas:

Especies florestaes	241
Numero de exemplares	41.207
Valores, conforme os catalogos da direcção .... Reis	4:036$740

Sementeiras feitas no Choupal

Acer (22 especies), *Aesculus* (3 esp.), *Alnus* (9 esp.), *Amelanchier* (2 esp.), *Betula* (12 esp.), *Bignonia catalpa, Broussonetia papyrifera, Carpinus* (2 esp.), *Carya* (8 esp.), *Celtis* (7 esp.), *Cercis* (2 esp.), *Cratægus oxyacantha, Cytinus laburnum, Fraxinus* (15 esp.), *Gleditschia* (11 esp.), *Juglans nigra, Liriodendron* (5 esp.), *Maclura aurantiaca, Melia* (3 esp.), *Myrica faia, Paulownia imperialis, Platanus* (5 esp.), *Populus balsamifera, Robinia* (6 esp.), *Salix* (2 esp.), *Sambucus nigra, Sophora japonica, Sorbus aucuparia, Sterculia platanifolia, Tilia* (3 esp.), *Ulmus* (2 esp.), *Ulex europeus.*

Valle de Canas

Abies (3 esp.), *Araucaria* (2 esp.), *Acacia* (37 esp.), *Adenostemon fasciculatum, Arbutus* (8 esp.), *Banksia* (2 esp.), *Brachychiton populeum, Cassia* (2 esp.), *Ceanothus americanus, Cedrela Toona, Castanea americana, Cupressus* (47 esp.), *Cryptomeria* (3 esp.), *Cedrus* (3 esp.). *Cornus sericea, Casuarina* (8 esp.), *Callitris* (5 esp.), *Chamæcyparis sphæroidea, Colutea arborescens, Cephalotaxus Fortunei, Damara orientalis, Diospyros*

(9 esp.), *Frenella* (6 esp.), *Fitz-Roya, Fagrœ imperialis, Glyptostrobus, Hakea* (21 esp.), *Juniperus* (47 esp.), *Larix* (4 esp.), *Libocedrus* (2 esp.), *Phyllirea latifolium, Pinus* (49 esp.), *Quercus* (13 esp.), *Sequoia sempervirens, Saxe-Gothea conspicua, Taxodium distichum, Taxus Massoni pyramidalis, Thuja* (4 esp.), *Widdringtonia cupressoides.*

Em consequencia do tempo ou da má qualidade das sementes deixaram de nascer muitas, e outras morreram.

A receita (realisada) das mattas do Mondego foi:

Do Choupal..............	2:987$775
Dos Camalhões...........	737$170
Dos viveiros.............	613$570
Das motas dos rios e valles	488$400
Total......	4:776$515

Além d'isto empregaram-se nas obras, ou foram fornecidas gratuitamente a estabelecimentos publicos, arvores e productos no valor de 1:939$107 reis.

O rendimento do Choupal póde ser classificado da seguinte fórma:

De madeira para construcção e lenhas...............	1:865$675
De venda de herva, canas e salgueiros.............	87$910
De renda de terras para cultura..................	1:002$505
De venda d'arvores dos viveiros.................	93$900
De diversas proveniencias..	12$680
	3:062$670
De productos empregados nas obras ou fornecidos gratuitamente..............	389$170
Total do rendimento do Choupal..................	3:451$840
Da mesma fórma:	
Total do rendimento de Valle de Canas............	653$670
Dito dos Camalhões.......	942$880
Dito das margens do rio e valles................	1:649$138

O cofre do Mondego recebeu, durante o anno, além das quantias mencionadas:

De multas por transgressões do decreto de 26 de dezembro de 1867........	449$830
Da importancia de obras para beneficio da agricultura, feitas por conta dos respectivos proprietarios....	1:762$475

— Quando estavamos em Londres, e isto ha bons seis ou sete annos, começava-se a arranjar um caminho á margem do Tamisa, que surprehendia nacionaes e estrangeiros, taes eram as dimensões que tinha. Hoje lêmos no «Garden» que esta rua virá a ser o melhor *boulevard* da Europa, logo que as arvores tenham tomado mais algum desenvolvimento. Os de Pariz não serão nada ao lado d'este.

E nós aqui o que fazemos n'este sentido?

Temos tido uma camara municipal, verdadeira Troppman do arvoredo!

Valha-nos santa Engracia...

— Lêmos no «Engineer» que o snr. Lostal, empreiteiro de caminhos de ferro, de Ferminy, communicou á sociedade de industria mineral de S[t] Etienne, França, os resultados da sua observação sobre os effeitos da cal na preservação da madeira e o seu methodo de a applicar. Empilha as pranchas em um tanque, e cobre-as com uma camada de cal viva, que é gradualmente regada com agua.

A madeira propria para as minas precisa de uma semana para se impregnar completamente; outras madeiras precisam de mais ou menos tempo, conforme a sua espessura.

A madeira adquire grande consistencia e dureza e nunca apodrece. Tem já sido preparada madeira para muitas minas por este processo, de modo que brevemente haverá d'elle larga experiencia. Madeira de *Faia* tem sido assim preparada para cabos de martellos e outras ferramentas, e ficou tão dura como *Carvalho,* sem perder a elasticidade. Já ha muito era sabido que a madeira se conservava bem na cal ou na argamassa, mas ainda se não tinha tentado um processo systematico para a preservar por este meio.

— Pela maioria dos nossos agriculto-

res é tido como certo que a toupeira é um animal prejudicial aos campos.

Ha ainda não muito tempo ouviamos dizer a um proprietario das proximidades da cidade que não declarava guerra a este mammifero, mas que um seu visinho não podia vêr os seus rastos sem que tractasse de dar cabo de quantas toupeiras encontrasse. Dispunha de todas as armas bellicosas para o combate, e d'aqui resultava que tinha as suas terras cheias de bichos que causavam grande prejuizo ás colheitas, ao passo que elle — o protector das toupeiras — estava livre d'aquelle flagello.

Emquanto a nós a toupeira, se é util, tambem póde ser prejudicial sendo muito abundante, e o que resta portanto saber-se é para que lado peza a balança.

O sabio Geoffroy Saint-Hilaire assevera, e numerosas experiencias confirmam a sua asserção, que a toupeira antes quereria morrer á fome do que comer qualquer substancia vegetal, o que prova que é essencialmente carnivora.

Mr. Selys-Longchamps diz no «Livre de la Ferme» que, logo que se matassem as toupeiras, as raizes ficavam sujeitas a serem destruidas por varios coleopteros phytophagos. Apesar d'isso é de opinião que se matem nos terrenos em que se semeiam plantas annuaes, mas diz tambem que reconhece a utilidade d'ellas quando sejam pouco numerosas.

Mr. Koltz diz que na Allemanha, durante doze ou quinze annos, resultaram da destruição das toupeiras prejuizos consideraveis nos prados.

Mr. de la Blanchère pretende que os cultivadores tirariam grande vantagem e não prejuizo protegendo as toupeiras, porque tem como certo que ellas destroem muitos insectos que são mais prejudiciaes do que ellas proprias.

Mr. Pouchet, uma auctoridade scientifica, assevera que a toupeira, depois de ter destruido todos os insectos, bem depressa desapparece do campo em que estava, para ir para outro em que encontre alimento.

Citemos ainda a opinião de Mr. A. Dumas, agricultor eminentemente prático. As suas observações téem-lhe mostrado que a toupeira é incapaz de tocar n'uma folha de salada e não estraga as raizes: desarranja-as algumas vezes, é verdade, mas não lhes faz mal.

Mr. Dumas dá-lhe vontade de rir quando por ventura ouve alguns agricultores queixarem-se dos prejuizos que lhes causam estes mammiferos, e conclue por dizer que é um preconceito como muitos outros que existem na agricultura.

Imaginam os homens do campo que téem toda a experiencia e que só elles é que podem decidir d'estes prejuizos, d'estas antigualhas da agricultura. Riem-se das observações dos entendidos, dos homens de sciencia, porque ignoram que mais vale vêr uma vez e bem do que muitas e mal. O homem, por menos intelligente, procura saber a causa de qualquer phenomeno, mas a sua ignorancia leva-o a satisfazer-se com explicações, que nada confirmam e que, mais tarde, uma critica mais apurada lança por terra. É assim que durante seculos se téem visto explicados erroneamente muitos phenomenos, que hoje nos parecem d'uma evidencia futil.

Quem sabe se acontecerá o mesmo com as toupeiras? Na nossa lavoura pesa sobre ellas um anathema terrivel. Se as pobresinhas estão innocentes, oxalá que a experiencia faça o lavrador menos cruel.

— Commemoramos hoje o VI anniversario do Jornal de Horticultura Pratica.

Congratulamo-nos e congratulamos aquelles que téem cooperado directa ou indirectamente para a sua existencia, e, como não ha festa sem banquete, convidamos os nossos amigos a que encham as suas taças e a que brindem n'este dia pela prosperidade d'este jornal.

O Chronista pede desculpa aos seus leitores se por acaso não desempenhou cabalmente o seu encargo, e solicíta d'elles paciencia para o continuarem a soffrer.

Já agora, parece que não quer abandonar o campo.

Porto, 30 de novembro de 1875.

Duarte de Oliveira, Junior.